

JOURNAL

DE

CHIMIE MÉDICALE,

DE PHARMACIE ET DE TOXICOLOGIE.

4^{me} Série; Tome VII; N° 9. — Septembre 1861.

CHIMIE.

DE LA DÉSINFECTION ET DES SUBSTANCES EMPLOYÉES COMME DÉSINFECTANTS.

(Suite.) (1)

De l'emploi du chlorure d'oxyde de sodium pour combattre l'asphyxie causée par les gaz méphitiques, émanés de matériaux retirés d'une fosse d'aisances.

Le 21 août 1824, M. Labarraque fut invité par M. Manuel, vermicellier, rue Quincampoix, n. 6, à se rendre chez lui pour tâcher de rappeler à la vie un de ses ouvriers qui venait d'être asphyxié. La fosse de la maison avait été vidée sans accident quelques jours auparavant; l'administration en avait ordonné les réparations, qui tiraient à leur fin, et aucun ouvrier n'avait été incommodé. Le restant des immondices qui tapissaient les murs et le pavé de la fosse avait été amoncelé avec les gravois provenant des démolitions, dans un cabinet d'environ 8 pieds de large sur 7 pieds de hauteur, contre une porte fermée offrant quelques lézardes; ces matières séjournaient là depuis quelques jours.

Pour enlever toutes ces immondices, il fallait traverser l'atelier

(1) Voir notre numéro de décembre 1860, et nos numéros de janvier, février, mars, avril, juin, juillet et août 1861.

du vermicellier, local vaste et aéré, où plusieurs fourneaux contenant du feu, destiné à ramollir la pâte du vermicelle, placée dans des cloches en cuivre, contribuaient encore, avec l'habitation de huit ou dix ouvriers, à échauffer l'air, et à exciter la fermentation des matières. On remuait ces matières pour les enlever; le gaz délétère était incessamment mis en expansion, et attiré par la dilatation plus grande de l'air de l'atelier. Ce cabinet étant adossé à l'appareil du pétrisseur, celui-ci fut frappé par le gaz fétide, et tomba sans connaissance; ses camarades le portèrent dans la boutique, et le maintinrent sur une chaise.

M. Labarraque, arrivé auprès de l'asphyxié peu d'instans après l'accident, reconnut les symptômes suivants : pouls assez fort, mais fuyant sous le doigt pour renaître peu après; raideur excessive des membres, les pieds se trouvaient au niveau du tronc; bras tendus et raides, presque froids; tête jetée en arrière; les veines du cou étaient très-apparentes, la peau violacée, ainsi que les lèvres qui étaient très-gonflées; les yeux étaient fermés : en soulevant la paupière, on voyait qu'ils étaient ternes et immobiles; la respiration semblait nulle; le danger était imminent; cependant le médecin n'arrivait pas. M. Labarraque mit sous le nez du malade du vinaigre, de l'éther, de l'ammoniaque très-concentrée; vaines tentatives; la sensibilité ne pouvait être réveillée. Pourvu de *chlorure d'oxyde de sodium concentré*, et connaissant la force désinfectante de cet agent, il pensa qu'en supposant la respiration presque nulle, l'affinité du chlore pour le gaz fétide étant très-forte, même à de grandes distances, il serait possible que le gaz acide hydrosulfurique, qui comprimait le jeu des poumons, et qui aurait donné la mort s'il eût été absorbé, fût détruit. Il savait aussi que le chlore avait été conseillé dans de semblables asphyxies, et qu'on en avait obtenu des succès assez souvent suivis d'irritations de poitrine; ce qui ne peut arriver en respirant les chlorures. Il imbiba une serviette de ce chlorure,

et la mit sous le nez du malade, qui, en moins d'une minute, poussa un gémissement aigu et plaintif ; la raideur des membres cessa au même moment, les yeux s'ouvrirent pour se refermer ; deux secondes après, la raideur tétanique avait reparu avec son cortège effrayant, le chlorure avait été retiré trop tôt de dessous le nez du malade. M. Labarraque revint aux excitants usités, sans en éprouver aucun effet sensible ; et, pour la seconde fois, il mit le linge bien imbibé de chlorure sous les narines et la bouche de l'asphyxie ; il vit, dans moins d'une minute, la raideur des membres cesser ; le malade poussa un cri perçant, mais cette fois ce cri fut étouffé par le linge imbibé de chlorure : une fois, une forte inspiration eut lieu ; l'air, pour pénétrer dans les poumons, fut forcé de traverser le tissu impregné de chlorure ; il se chargea de chlore, et la désinfection du gaz contenu dans la poitrine fut sans doute complète, puisque les accidents cessèrent. On fit marcher le malade jusqu'à la rue, en lui tenant toujours le chlorure sous le nez ; son visage reprit l'état naturel ; on lui administra deux cuillerées d'une potion éthérée, et il fut en état de reprendre son travail : ce qui parut imprudent après de si vives secousses. Le grand air et le repos furent prescrits. Cet ouvrier, nommé *Jean Delian*, continua encore à travailler chez M. Manuel, et sa santé était aussi bonne qu'avant l'accident dont il a failli être victime.

M. Labarraque, dans une de ses observations applicables aux vidangeurs, dit qu'il serait convenable que les ouvriers vidangeurs ne quittassent jamais l'appareil connu sous le nom de *bricole*. Il consiste en quelques bandes de cuir : ces bandes ont un anneau auquel se fixe une corde qui sert à tirer hors de la fosse l'ouvrier qui est affecté pendant le travail. Il croit aussi, et nous sommes entièrement de son avis, qu'il serait de la plus grande utilité que chaque chef d'équipage de vidanges eût à sa portée du chlorure, pour s'en servir au besoin pour faire respirer au ma-

lade : nous croyons même qu'on peut administrer ce chlorure à la dose de 10 à 20 gouttes dans un verre d'eau.

De l'emploi du chlorure de chaux à la préparation de produits employés pour combattre l'infection de l'haleine, les maladies des gencives, etc.

De nombreuses annonces de médicaments désignés sous le nom d'*anti-ozainiques*, ont été offerts au public comme des moyens sûrs d'opérer la désinfection de l'haleine.

Cette annonce me conduisit à faire l'examen de ces produits. Ces essais me firent reconnaître que le chlorure de chaux était le principe employé comme désinfectant, et qu'il était le seul produit actif entrant dans ces préparations.

Les expériences faites à ce sujet furent ajournées faute de temps ; mais elles furent reprises à la sollicitation d'une personne que nous nous abstiendrons de nommer. Cette personne essaya depuis de tirer parti des essais que nous avions faits, sans réfléchir que les travaux d'un chimiste lui appartiennent tant qu'ils ne sont pas publiés, et qu'on ne doit, dans aucun cas, se servir d'une formule, résultat de travaux scientifiques communiqués *officieusement*, pour se présenter, au nom de l'auteur de la formule, chez une personne tierce, afin d'y faire préparer des médicaments destinés à être livrés au public comme le fruit de ses découvertes et de ses expériences.

Voici les principales formules qui peuvent être employées pour la désinfection de l'haleine.

Solution de chlorure de chaux alcoolisée.

Chlorure de chaux sec 12 grammes (3 gros).

Eau distillée..... 64 grammes (2 onces).

On divise le chlorure de chaux dans un mortier de verre, en se servant d'un pilon de même matière ; lorsque le chlorure est bien divisé, on ajoute une partie de l'eau distillée ; on laisse re-

poser, on décante la liqueur qui s'est éclaircie ; on ajoute une nouvelle quantité d'eau au résidu ; on triture, on laisse déposer une seconde fois, et on répète une troisième fois le lavage en se servant des dernières portions de l'eau distillée ; on décante, on réunit les liqueurs décantées, on les filtre, et on y ajoute 64 grammes (deux onces) d'alcool à 36 degrés, dans lequel on a fait dissoudre 4 gouttes d'huile volatile de roses, ou toute autre huile essentielle, selon la volonté du praticien. La solution, ainsi préparée, peut-être employée pour enlever l'odeur fétide qui émane des gencives, odeur souvent due à un état maladif de ce tissu. Pour s'en servir, on verse une demi-cuillerée à café de liquide dans un verre d'eau ordinaire, et on lave les gencives avec le mélange, en se servant d'une brosse à éponge. La même préparation peut aussi être employée pour détruire l'odeur de la fumée de tabac. On l'emploie en se rinçant la bouche, à plusieurs reprises, avec de l'eau ordinaire dans laquelle on a versé une cuillerée à café de liqueur pour un verre d'eau.

Lorsque nous donnâmes de la publicité à la formule dont nous venons de parler, nous n'avions pu d'avance reconnaître si la préparation indiquée serait susceptible de s'altérer : depuis nous avons reconnu que l'odeur communiquée à la liqueur à l'aide d'une huile essentielle s'affaiblit à la longue, et qu'elle finit par disparaître. Cette altération ne pouvant se faire qu'aux dépens du chlore, du chlorure, nous pensons qu'on peut obvier à cet inconvénient en préparant la solution avec l'eau et le chlorure seulement, la conservant dans un flacon bien fermé ; préparant, d'une autre part, une solution alcoolique aromatique avec alcool à 36 degrés, 64 grammes (2 onces), huile essentielle 4 gouttes, conservant à part. Lorsqu'on veut se servir de ces liquides, on verse dans un verre d'eau une demi-cuillerée de *solution chlorurée* et autant de l'*alcool aromatique*, et on se sert du mélange.

Préparation du docteur Angelot, médecin à Briançon.

La préparation suivante a été employée par le docteur Angelot pour combattre l'ulcération des gencives, très-fréquente chez les soldats.

Chlorure de chaux... de 8 à 15 décigr. (16 à 30 grains).

Solution de gomme..... 32 grammes (1 once).

Sirop d'écorce d'oranges..... 16 grammes (4 gros).

On mêle exactement.

Cette solution est employée pour lotionner les gencives ulcérées.

Pastilles de chlorure de chaux.

Plusieurs formules pour la préparation de ces pastilles ont été indiquées successivement; ces préparations ont l'avantage, sur celles qui sont liquides, de pouvoir être transportées avec plus de facilité.

PREMIÈRE FORMULE.

Chlorure de chaux..... 28 grammes (7 gros).

Sucre vanillé 12 grammes (3 gros),

Gomme arabique..... 20 grammes (5 gros).

On fait selon l'art des pastilles du poids de 8 à 9 décigrammes (15 à 18 grains).

Deux ou trois de ces pastilles suffisent pour enlever à l'haleine l'odeur désagréable de la fumée de tabac que l'on a prise en fumant.

Les pastilles ainsi préparées ont une couleur grise, elles acquièrent de la dureté; voulant les obtenir plus blanches, nous employâmes les substances suivantes, en agissant d'une autre manière.

DEUXIÈME FORMULE.

Chlorure de chaux sec (1)..... 12 décigr. (24 grains).

Sucre en poudre 32 grammes (1 once).

Gomme adragante..... 10 décigr. (20 grains).

(1) On peut varier les doses de chlorure selon le vouloir du prati-

On divise le chlorure de chaux dans un mortier de verre ; on verse dessus une très-petite quantité d'eau ; on laisse reposer, on décante, on épuise de nouveau ; on filtre les deux liqueurs ; on mêle la gomme au sucre, et on se sert de la solution de chlorure pour amener ce mélange à l'état de pâte (1) ; on le divise ensuite en pastilles de 9 à 10 décigr. (18 à 20 grains) ; si on veut, on aromatise la pâte, en y ajoutant 1 ou 2 gouttes d'une huile essentielle quelconque ; l'on incorpore cette huile au sucre et à la gomme avant d'ajouter le chlorure.

Les pastilles ainsi obtenues sont blanches ; on en prend une ou deux pour détruire l'infection.

Depuis l'insertion des formules précédentes, M. Deschamps nous a fait connaître les suivantes : la première indique la préparation de pastilles ; la seconde, celle d'une poudre dentifrice.

Formule de M. Deschamps.

Chlorure de chaux sec.....	8 grammes (2 gros).
Sucre.....	250 grammes (8 onces).
Amidon.....	32 grammes (1 once).
Gomme adragante.....	4 grammes (1 gros).
Carmin.....	15 centigr. (3 grains).

On fait, en suivant cette formule, des pastilles de 15 centigrammes (3 grains) ; on peut en prendre cinq à six dans l'espace de deux heures.

En faisant entrer l'amidon dans la préparation de ces tablettes, M. Deschamps a eu l'idée de les empêcher de prendre une couleur jaune qu'elles acquéraient avant cette addition.

cien ; on peut aussi préparer des pastilles avec le chlorure de sodium.

(1) On doit avoir soin de n'employer que la quantité d'eau nécessaire pour dissoudre le chlorure ; si on employait trop d'eau, on ne pourrait pas obtenir une masse d'une consistance convenable.

Poudre dentifrice pour enlever aux dents la couleur jaune qu'elles ont acquise.

Chlorure de chaux sec 20 centigr. (4 grains),

Corail rouge..... 8 grammes (2 gros).

Mélez exactement.

Cette poudre s'emploie de la manière suivante : on humecte légèrement une brosse neuve, on la trempe dans la poudre, et on la promène sur les dents. Selon l'auteur, quelques jours d'usage de cette poudre donnent lieu à une amélioration bien marquée à l'état des dents, qui prennent la couleur blanche.

SUR L'EXTRACTION DE LA CASTORINE.

Par M. VALENCIENNES fils (1).

Le castoréum, dont je vais m'occuper, est fourni au commerce principalement par les chasseurs de castors du Canada (*castor Canadensis*, Val.). Ce mammifère, que l'on a longtemps confondu avec le castor d'Europe, est certainement d'une espèce distincte. Il y a déjà une différence extérieure sensible entre la queue de ces deux animaux. Celui d'Europe (*castor Gallicus*, Geoff.) l'a beaucoup plus large, mais proportionnellement un peu moins longue que celle du castor canadien. Si, au lieu de s'en tenir à des différences extérieures, on compare le crâne des deux espèces et d'autres parties du squelette, telles que les omoplates, les humérus et les fémurs, sans entrer dans des détails anatomiques que je n'aborderai pas ici, on ne doute pas de l'exactitude de cette distinction spécifique.

Ces observations contribuent aussi à faire remarquer la différence de forme des poches du castor. Les grands sacs où le castoréum est sécrété sont plus ronds, plus gros que chez le castor

(1) Extrait d'une thèse présentée à l'École de pharmacie le 10 août 1861.

d'Europe. Les poches postérieures, qui contiennent la matière grasse et huileuse, sont aussi plus rondes et plus grosses; celles du castor d'Amérique sont plus étroites et oblongues. Ces formes sont indépendantes des changements que la dessiccation et la compression leur font toujours subir. Je les ai vues sur les animaux frais. M. Guibourt parle, dans un de ses mémoires sur les poches du castor, des différences qui existent entre celles que le commerce reçoit du nord de la Russie et de la Sibérie. Mais mon père n'a jamais vu les animaux de ces contrées, et il ne croit pas pouvoir conclure des descriptions et des figures données par les auteurs qui ont traité de ces animaux, qu'il y ait plus d'une espèce de castor en Europe.

On sait que ce rongeur est encore assez commun dans les Bouches-du-Rhône, à travers les plaines de la Camargue, et dans les affluents qui descendent des Cévennes; mais il est très-difficile à prendre. A en croire même les anciennes légendes, il a dû exister dans la Bretagne. On l'a aussi vu sur les bords de la Marne; il vit encore dans l'Elbe, dans le Danube, et enfin on le trouve en Pologne, en Suède et dans la Russie septentrionale. J'ai voulu, dans ce passage, signaler d'une manière certaine l'existence des deux espèces de castors, sans chercher à écrire leur histoire naturelle et sans essayer de traiter un sujet aussi difficile et exigeant des connaissances plus étendues en zoologie.

Le castoréum est sécrété par les deux grandes poches situées en arrière en dehors du bassin, de chaque côté de la racine de la queue, et s'ouvrant séparément par un large conduit dans le haut du canal préputial. Cette matière encore fraîche est onctueuse et fluide, mais le commerce livre le castoréum desséché, et l'on trouve souvent les deux grandes cavités accompagnées de la verge et des deux petites poches qui ne contiennent que de la matière grasse.

Aujourd'hui, cette substance est peu employée dans la phar-

macie ; mais en consultant les anciennes pharmacopées, on voit que le castoréum faisait partie d'un grand nombre de médicaments, et qu'on lui attribuait des vertus antispasmodiques. Il entre dans la composition de la thériaque et des pilules de cynoglosse. On en fait aussi un hydrolat, et des teintures alcooliques et éthérées. M. Guibourt, dans son savant traité sur les drogues simples, cite les analyses détaillées de Rudolph Brandes, qui nous montrent que ce corps a une composition très-variée. En effet, il renferme une huile volatile, de la résine, de la cholestérine, de la castorine, de l'acide urique et de l'acide benzoïque, des corps gras, de la gélatine, des sels de potasse, de chaux, de magnésie et d'ammoniaque. Enfin, M. Wœhler y a signalé la présence de la salicine et de l'acide phénique.

Le castoréum que j'ai traité pour extraire la castorine était sec ; les poches ridées, noires, à cassure résineuse, exhalaient une odeur fétide. Il donnait une poudre rousse facilement soluble dans l'alcool, la teinture était très-foncée et formait avec l'eau un précipité blanc laiteux.

Je vais exposer maintenant les préparations que j'ai faites pour extraire la castorine.

Je me suis conformé d'abord aux indications données par Liebig et Gerhardt (1). 2 kilog. de castoréum pulvérisé ont été dissous dans 12 kilog. d'alcool à 38° (Cart.) bouillant. Après avoir filtré les teintures pour séparer les membranes, j'ai distillé les trois quarts des liqueurs ; le résidu a laissé déposer par le refroidissement une matière blanche et grenue. Cette substance commence à fondre vers $+ 45^{\circ}$, et le thermomètre s'élève jusqu'à $+ 60^{\circ}$ pendant la fusion. Elle se dissout fort peu dans l'éther bouillant et n'est pas saponifiée par les alcalis ; je l'ai fait bouillir longtemps avec de l'eau et de l'oxyde de plomb, sans obtenir de

(1) Liebig, *Chimie organique*, t. II ; Gerhardt, *Chimie organique*, t. IV.

savon, et l'eau ne contenait pas de glycérine. La teinture de castoréum filtrée a été abandonnée à l'évaporation spontanée pendant huit jours. J'ai obtenu ainsi des petits cristaux en houppes soyeuses colorées, et une poudre jaune assez abondante. Les eaux-mères étaient noires, visqueuses, et n'ont pas cristallisé. Quant aux cristaux bruts, je les ai bien exprimés, puis redissous dans l'alcool. Malgré le noir animal, je n'ai pu obtenir des cristaux de castorine blancs et purs, parce que la poudre jaune se dissolvait en même temps dans l'alcool.

La préparation précédente me fit croire que la substance résineuse dissoute par l'alcool était un obstacle à la cristallisation de la castorine. De plus, la matière colorante jaune rendait la purification de ce corps fort longue. J'ai pensé qu'en faisant intervenir un corps susceptible de se combiner avec la résine et la matière jaune, j'obtiendrais plus facilement la castorine. Je me suis servi avec avantage de la chaux éteinte, qui forme une combinaison insoluble avec la résine et retient aussi le principe colorant.

J'ai mélangé 5 kilog. de castoréum en poudre avec 5 kilog. de chaux éteinte. Après avoir fait bouillir ce mélange avec de l'eau, je l'ai laissé refroidir, et ensuite le dépôt a été égoutté et séché. Ce dépôt a été traité alors par 12 litres d'alcool à 38° (Cart.) bouillant. La teinture alcoolique était plus claire que dans l'opération précédente. En refroidissant, elle a laissé déposer la même matière grasse. Le marc a été traité de nouveau par l'alcool bouillant. Toutes les teintures ont été réunies et concentrées au quart. J'ai obtenu une première cristallisation de castorine peu colorée et exempte de résine. C'étaient des amas de petites aiguilles soyeuses et blanches. Les eaux-mères fournirent une nouvelle quantité de ces cristaux. Pour les purifier, il a suffi de les exprimer fortement et de les dissoudre de nouveau dans l'alcool en ajoutant du noir. Les liqueurs incolores ont déposé des cristaux

de castorine isolés et transparents. J'ai obtenu 54 grammes de produit pur.

L'acide acétique bouillant et l'acide sulfurique étendu dissolvent cette substance et la laissent cristalliser en paillettes brillantes. Elle ne se dissout que dans la lessive de potasse concentrée et chaude. Elle est sans saveur et son odeur rappelle celle du castoréum. La castorine n'est point azotée, car elle ne donne point de dégagement d'ammoniaque lorsqu'on la chauffe avec de l'hydrate de potasse. Elle ne semble exercer aucune action sur l'économie, et je crois que les propriétés attribuées au castoréum sont dues à l'huile volatile qu'il contient, plutôt qu'à la castorine.

SUR LA PRÉPARATION DU CHLOROFORME.

Par M. PETTENKOFFER.

Frappé des résultats fort variables fournis par les mêmes dosages pour la préparation du chloroforme, et opérant d'ordinaire sur une grande échelle, M. Pettenkoffer a soumis cette fabrication à une étude attentive. Il a reconnu que la température à laquelle on opère joue, dans cette circonstance, un rôle essentiel; le degré thermométrique ne doit être ni supérieur à 58° R., ni inférieur à 52°; dans le premier cas, le produit contient du chlore libre et se colore alors au soleil.

Dans le deuxième cas, le produit est pur, mais peu abondant.

L'opération s'accomplit le mieux dans un tonneau muni d'un réfrigérant. On délaye l'hypochlorite dans l'eau bouillante; on introduit dans le tonneau au moyen d'un entonnoir, et l'on ajoute l'esprit de vin lorsque la température du mélange marque 54° R.; on ferme hermétiquement, et l'on abandonne le tout à lui même. L'opération s'achève toute seule; sinon, on peut l'activer au moyen d'un jet de vapeur d'eau.

Si l'on opère sur une plus petite échelle, on peut aussi se ser-

vir d'une bonbonne telle qu'elle sert au transport de l'acide sulfurique.

Le lait d'hypochlorite peut, au reste, être échauffé dans le vase même au moyen d'un jet de vapeur d'eau.

Si l'appareil distillatoire a été propre, et que l'esprit de vin employé soit exempt d'alcool amylique, le chloroforme obtenu se purifie moyennant une simple agitation avec une dissolution de carbonate de soude, puis avec de l'eau; on sépare par décantation et l'on filtre; le papier du filtre suffit à lui seul pour le débarrasser de l'eau d'hydratation.

Le chloroforme obtenu avec l'alcool impur contient des produits chlorés, lesquels, moins volatils, sont éliminés, à peu de chose près, par rectification au bain-marie.

Cela ne dispense pas de le faire séjourner sur du noir animal pendant plusieurs jours.

TOXICOLOGIE.

EMPOISONNEMENT PAR LE CROTON TIGLIUM.

A. J..., chimiste, âgé de quarante-trois ans, prit, le 28 janvier dernier, par méprise, croyant avoir affaire à de l'huile de foie de morue, environ une demi-once d'huile de croton tiglium plus ou moins impure. Il ressentit aussitôt une sensation de brûlure dans le gosier et l'estomac; bientôt après, il y eut des vomissements suivis d'évacuations alvines tellement abondantes que leur nombre, au rapport du malade, s'éleva à environ une centaine. Les vomissements furent entretenus par l'ingestion d'huile de foie de morue et de lait tiède. Transporté à l'hôpital général de Prague, le malade présenta les symptômes suivants : peau froide, face, mains et doigts des pieds légèrement cyanosés, pupilles également dilatées, sens externes intacts, sensibilité cuta-

née normale, sensation de froid perçue par le patient, faiblesse et abattement très-prononcés. Paroi inférieure de l'arrière-bouche un peu rouge, langue modérément chargée, pouls petit, faible; respiration pénible et ralentie (douze inspirations par minute), pulsations cardiaques affaiblies, mais d'un rythme normal. Ventre légèrement ballonné et sensible à la pression : la percussion y fait constater la présence de liquides. Plus de vomissements; persistance de la diarrhée.

Prescription : émulsion huileuse à l'eau de laurier-cerise, lait de vache et lait d'amande pour boisson; fomentations froides sur la tête; lavements d'opium et d'eau glacée.

A partir de ce moment, la maladie n'offrit plus rien de particulier à noter, et, sous l'influence de la même médication continuée pendant un temps convenable, la guérison put être considérée comme parfaite à la date du 12 février.

(Revue de thérapeutique médico-chirurgicale.)

ACCIDENTS PRODUITS PAR LE SEMEN-CONTRA.

Tout le monde connaît la propriété qu'a la santonine de produire les phénomènes de la vision en vert, et on sait également que le semen-contrà contient une certaine proportion de santonine. Cette proportion est-elle définie ou variable? C'est ce que nous ignorons, et il ne serait pas inutile peut-être de le savoir, car il pourrait bien se faire que, suivant que cette proportion serait plus ou moins considérable, les effets du semen-contrà dépassassent quelquefois ce que le thérapeutiste attend de ce dernier agent, ou qu'il déterminât des phénomènes insolites bien capables de produire une impression fâcheuse chez les malades qui n'en seraient pas prévenus, et d'aller même jusqu'à donner lieu à des accidents semblables à ceux d'un empoisonnement. C'est ce qui est arrivé dans un cas observé par M. le docteur

Cavasse, qui en a fait l'objet d'une communication à la Société de médecine de la Seine.

Une femme très-nerveuse, se préoccupant beaucoup de sa santé, se procure chez un pharmacien 4 grammes de semen-contra, qu'elle prend pour se débarrasser de vers qu'elle n'a peut-être pas. Quelques minutes après, elle pousse des cris; elle est empoisonnée, dit-elle. Il se déclare, en effet, des accidents très-intenses : la malade a des convulsions générales; elle est pâle; elle se plaint de coliques, de refroidissement des extrémités; elle s'écrie qu'elle va mourir, qu'elle est déjà verte. Elle se voyait verte en effet. D'ailleurs, ni nausées ni vomissements.

Le pharmacien qui avait délivré le médicament, informé de ce qui arrivait, et très-alarmé de cette scène, ainsi que tous les assistants, alla chercher M. Cavasse, lui affirmant qu'il n'avait donné autre chose à la malade que du semen-contra. M. Cavasse crut pouvoir immédiatement le rassurer sur ce prétendu empoisonnement. Arrivé auprès de la malade, il ne conserva aucun doute sur ce qui s'était passé et sur l'interprétation qu'il convenait d'en donner.

La malade, après avoir pris le médicament, avait eu quelques coliques; jetant les yeux sur une glace qui était à côté d'elle, elle s'était vue verte; l'effroi qu'elle en avait éprouvé avait suffi pour produire les accidents nerveux qui avaient jeté une si grande alarme parmi les assistants. La vision ne tarda pas à redevenir normale, et tout rentra dans l'ordre sous l'influence de quelques calmants.

M. Cavasse n'a pas eu l'occasion de vérifier si, dans ce cas, l'urine avait présenté la teinte verdâtre particulière qui a été signalée par quelques observateurs à la suite de l'absorption de la santonine.

Bien que les accidents qui se sont manifestés dans ce cas ne doivent être attribués très-vraisemblablement qu'à la frayeur

produite chez cette femme par la vision verte, ainsi que nous paraît l'avoir très-bien établi M. Cavasse, il n'en ressort pas moins de ce fait, à notre avis, l'utilité de mieux s'assurer qu'on ne l'a fait jusqu'à présent de la composition de ce médicament, et d'en surveiller avec quelque attention l'administration.

PHARMACIE.

SIROP CALMANT COMPOSÉ DE PHELLANDRE AQUATIQUE.

Par M. le docteur BÉCLÈRE.

Le phellandre aquatique, trop négligé de nos jours, renferme des propriétés médicales que les anciens médecins savaient utiliser avec le plus grand succès dans les affections des voies respiratoires, et même dans les deux premiers degrés de la phthisie pulmonaire.

Les médecins allemands surtout, et en particulier Kramer et Emstringius, deux praticiens distingués, ont publié des dissertations *ex professo* sur les diverses propriétés médicales de cette plante. Emstringius regardait même les fruits du phellandre comme un fébrifuge des plus puissants, au point qu'il le préférait au quinquina dans le traitement des fièvres intermittentes de tous les types.

Toutefois, jusqu'à présent, je n'ai pas employé les fruits du phellandre contre les fièvres avec accès intermittents; mais l'heureuse association que nous avons faite de l'opium et de la belladone, dans des proportions définies, au sirop déjà très-pectorale de cette ombellifère, constitue un sirop composé qui devient un calmant des plus sûrs et même très-énergique pour cette série de toux nerveuses et rebelles contre lesquelles le médecin lutte souvent très-longtemps avant de pouvoir en triompher.

Voilà bientôt quatre ans que je prescris ce sirop dans les toux anciennes, les catarrhes chroniques, les angines laryngées, l'asthme, les coqueluches, et dans toutes les affections des voies respiratoires où l'élément nerveux domine l'inflammation.

J'ai constamment remarqué dans toutes ces circonstances que mes malades non-seulement étaient promptement soulagés, mais ne tardaient même pas à être débarrassés d'une toux qui leur était si pénible et qui devenait pour eux un véritable tourment.

Voici la formule de ce sirop composé :

Sur 100 grammes de semences de phellandre, versez q. s. d'eau bouillante pour obtenir 500 grammes d'infusé. Passez et ajoutez 1,000 grammes de sucre. Plus :

Extrait thébaïque..... 65 centigrammes.

— de belladone..... 55 —

Faites fondre jusqu'à consistance sirupeuse pour obtenir 1,500 grammes de sirop.

Chaque cuillerée à bouche contient environ 12 ou 13 milligrammes de principe actif.

Dose : De trois à six cuillerées à potage par jour pour les adultes, en commençant par trois. On peut augmenter la dose d'une cuillerée par jour jusqu'à six.

Pour les enfants, on se servira de cuillers à café, et le nombre sera également de trois à six par jour.

SIROP DE BOURGEONS DE SAPIN.

Par M. DANNECY.

Depuis quelques années, le sirop de bourgeons de sapin paraît jouir d'une certaine faveur, et les praticiens le prescrivent souvent.

Les formules publiées jusqu'à présent ne m'ayant pas paru fournir une préparation bien rationnelle, je l'ai modifiée de la manière suivante :

Je commence par distiller les bourgeons de sapin, après les avoir convenablement divisés, et, leur ayant fait subir une macération de plusieurs heures, j'ajoute dans l'eau de la cucurbite, avant de distiller, 125 grammes de sucre incristallisable par kilogramme de bourgeons; j'obtiens 3 kilogrammes d'une eau très-aromatique, de laquelle je sépare une notable quantité d'huile essentielle; cette eau est mise à part. D'un autre côté, je prépare un extrait par l'évaporation du liquide resté dans la cucurbite; ces deux éléments obtenus, je procède à la préparation du sirop de la manière suivante :

Extrait de bourgeons de sapin 100 grammes.

Eau distillée aromatique 1000 —

L'extrait est dissous par la liqueur aromatique; on ajoute 2,000 grammes, dont on active la dissolution à l'aide d'une chaleur douce, et l'on filtre au papier.

Le sirop obtenu par ce procédé renferme tous les principes volatils et extractifs solubles des bourgeons de sapin; son odeur aromatique et balsamique prouve surabondamment qu'il constitue un médicament véritablement sérieux et sur l'action duquel on peut compter.

(*Bulletin de thérapeutique.*) PARIS.

SUR LA KOUSSINE OU TÆNIINE, PRINCIPE ACTIF DES FLEURS

DE KOUSSO.

Voici de quelle manière M. Charles Paveri, de Mortara, décrit la préparation de ce nouveau principe :

« Fleurs de koussou en poudre grossière, 300 grammes; hydrate de chaux, 25 grammes. On les fait digérer pendant trois heures de suite, dans un alambic de cuivre étamé, avec 1,000 grammes d'alcool à 36°, à la température d'environ 60 à 70°, en agitant de temps en temps; après quelques heures de repos, on

décante la teinture refroidie qu'on met à part, et l'on renouvelle une seconde et une troisième digestion, en ajoutant la même quantité d'hydrate de chaux et d'alcool, en décantant les teintures respectives, et en exprimant lors de la dernière digestion. On fait de nouveau digérer, pendant trois heures, le résidu à la chaleur de l'eau bouillante avec 600 grammes d'eau commune, en décantant la teinture et en exprimant comme ci-dessus. Les teintures spiritueuses et aqueuses filtrées séparément au travers de papier brouillard, puis réunies, sont distillées dans un alambic bien étamé et au bain-marie, d'où l'on obtient presque tout l'alcool employé. On retire du feu et l'on ajoute un léger excès d'acide acétique, au moyen duquel se précipite la koussine à l'état floconneux résineux, et l'on laisse déposer pendant vingt-quatre heures dans un lieu frais et sec. On la récolte sur un filtre de papier brouillard et on la lave légèrement avec de l'eau distillée; on la traite avec de l'esprit-de-vin à 36°, à la température de l'eau bouillante et du charbon animal dépuré, pour obtenir sa dissolution et sa décoloration; la liqueur alcoolique contenant toute la solution de koussine, d'une couleur analogue à celle de la paille, est distillée au bain-marie jusqu'à ce qu'on en ait obtenu trois parties de l'alcool employé; on la retire du feu, on y ajoute de l'eau distillée en quantité suffisante pour précipiter toute la koussine, qu'on recueille, après douze heures de repos, sur un filtre de papier brouillard, et qu'on fait sécher à la chaleur d'une étuve de 35° environ; enfin, on la conserve dans un flacon bouché à l'émeri. Ces 300 grammes de koussou donnent 9 grammes de koussine. » (Écho médical.)

FORMULE DES KABYLES CONTRE LA SYPHILIS.

M. le docteur L. Leclerc vient de publier dans la *Gazette médicale de l'Algérie* la formule suivante, employée dans le traitement de la syphilis chez les Kabyles :

<i>Zàouq</i> , mercure.....	15 grammes.
<i>Toûlya</i> , sulfate de cuivre.....	4 —
<i>Zendjâr</i> , acétate de cuivre.....	4 —
<i>Chnâdeur</i> , sel ammoniac	6 —

Triturez séparément les substances solides ; mélangez-les dans un vase neuf ou bien propre avec de l'eau d'écorce de noyer ; ajoutez le mercure ; agitez de nouveau, et réduisez en pâte ; partagez en dix parties, et faites autant de tablettes que vous ferez sécher. Chacune de ces tablettes servira pour une fumigation.

Le traitement durera trois jours, et chaque jour on pratiquera une fumigation, matin et soir. A cet effet, on remplit une marmite de charbon, on casse la tablette en deux, on la jette sur les charbons. Le sujet s'accroupit par-dessus la marmite, en ayant soin de se couvrir parfaitement avec son burnous, la bouche fermée, les narines et les oreilles bouchées avec de la laine. Le médecin ou bien un aide concourt à garantir la face du malade contre les vapeurs. La fumigation dure un quart d'heure environ.

Pendant les trois jours de traitement, le malade ne doit pas manger salé, pas d'huile, de figues ni de viande, hormis la viande de mouton et du pain non salé. Il se confine dans sa maison, se garantit du froid, boit de l'eau chaude et mâche de la salsepareille.

FALSIFICATIONS.

SUR L'ALTÉRATION OU LA FALSIFICATION DES VINS BLANCS
AVEC LES CIDRES DE POIRE OU DE POMME.

Par M. MAHIER.

La dégustation la plus exercée ne suffit pas pour dénoncer ces fraudes devant les tribunaux. La science a-t-elle d'autres moyens de garantie à donner à la justice?

Jusqu'à ce jour, ou je l'ignore, on ne connaît que l'évaporation, la cristallisation successive du bitartrate de potasse que contiennent seuls les vins, pour séparer ce sel de l'extrait et pour en faire la comparaison en poids avec celui obtenu d'une même quantité de vin de même crû ou analogue; enfin l'on use de l'application de la chaleur sur cet extrait, dans le but de révéler l'odeur de fruit, soit de pomme, soit de poire, dont le suc fermenté a servi à l'altération d'un vin blanc quelconque.

Souvent ces opérations sont insuffisantes pour convaincre l'opérateur, malgré l'essai fréquent de son odorat, malgré même l'emploi d'un entonnoir renversé pour concentrer l'odeur caractéristique des vapeurs alcooliques de ce jus fermenté, en posant sous le nez l'extrémité de sa douille plus ou moins capillaire, lorsque l'on veut éviter la distillation pour de trop petites quantités de ces vins à analyser.

A toutes ces opérations, je viens d'essayer la comparaison de l'action de divers réactifs sur le poiré, sur le cidre et sur le vin blanc pur ou mêlé de l'un de ces cidres; je viens d'essayer la lame de fer polie et bien décapée pour m'assurer davantage dans mes conclusions sur ces sortes d'analyses; je viens également en appeler à l'opinion de mes maîtres et de tous mes confrères pour m'appuyer.

Action de la lame de fer. — Plongée dans du vin blanc, une lame de couteau y séjourne plusieurs heures sans traces de coloration. La coloration noire commencée, cette couleur augmente d'intensité, sans colorer le liquide, même après plusieurs jours.

Plongée dans du cidre (suc de pomme fermenté), la réaction est presque instantanée; la densité noirâtre augmente rapidement, et bientôt l'abondance du malate de fer se dissout et colore le liquide en vert bleuâtre foncé.

Une troisième lame semblable plongée dans du poiré (suc de poire fermenté), la réaction devient sensible peu de temps après;

la couleur noire de la lame augmente, et ce n'est qu'après douze heures de contact que le liquide commence à prendre une couleur verdâtre avant de se foncer davantage avec le temps.

Dans 50 parties de vin blanc mêlé de 25 parties de poiré, la lame de fer ne tarde pas à se colorer; mais le liquide reste clair.

Dans 50 parties de vin blanc mêlé à 25 parties de cidre, la lame de fer commence à se colorer aussitôt, et le liquide devient ensuite peu à peu d'un vert foncé.

Quant aux réactifs, ci-contre le tableau des faits observés.

De toutes ces réactions bien distinctes, et surtout du temps de l'immersion de la lame de fer dans ces divers liquides, ne peut-on pas en déduire des conclusions à ajouter au caractère de l'odeur le plus certain, et aussi en corroborer les autres modes suivis et adoptés?

Pour aider à reconnaître par l'action de la chaleur sur l'extrait l'odeur réelle et particulière soit de poire, soit de pomme, une précaution préalable me paraît toujours nécessaire. Il ne suffit pas de séparer de l'extrait tout le tartre bitartrate de potasse avant de l'exposer sur le feu à une douce chaleur convenable : l'odeur de l'alcool en vapeur peut dominer et même nuire à l'odorat, de même que le tartre qui y serait resté. L'extrait doit donc être redissous dans de l'eau et être évaporé de nouveau pour chasser tout l'alcool. Sur le feu, l'odeur de fruit devient alors bien plus manifeste.

En ce moment, je viens de terminer un travail complet sur un vin suspect mêlé de poiré. Tous les caractères de réactions avec l'odeur manifeste se sont produits, de manière à nous convaincre de l'utilité de notre mode de faire.

AVEC LE	DANS			
	VIN BLANC.	LE POIRÉ.	LE CIDRE.	VIN BLANC.. 50 parties et POIRÉ ... 25 — ou POIRÉ... 50 — ou CIDRE... 50 —
SULFATE DE FER.....	Trouble blanchâtre.	Vert sans précipité.	Sans précipité vert foncé.	Trouble blanc sale avec précipité blanc sale. <i>Idem.</i>
PERCHLORURE DE FER.....	Précipité blanc abondant, liquide incolore.	Liquide vert jaunâtre sans précipité.	Liquide vert-noir foncé sans précipité.	Abondant précipité blanc verdâtre et liquide vert sale. <i>Idem.</i>
CYANURE JAUNE DE POTASSE.....	Trouble léger vert, puis précipité bleu clair.	Couleur verte limpide sans précipité.	<i>Idem.</i>	Trouble léger vert et précipité bleu clair. <i>Idem.</i>
CYANURE BLANC FONDU DE POTASSIUM..	Sans action.	Avec le temps la couleur devient rouge sans précipité.	Sans action d'abord, passe au jaune clair, puis au rouge foncé, sans précipité.	Sans action. <i>Idem.</i>
DEUTOCHLORURE DE MERCURE.....	Léger trouble.	0	0	Léger trouble. <i>Idem.</i>
IODURE DE POTASSIUM.....	0	0	0	0 <i>Idem.</i>
SUR-ACÉTATE DE PLOMB CRISTALLISÉ....	Très-prompt précipité blanc.	Trouble laiteux lent, précipité blanc abondant et léger.	Couleur louche, pré- cipité vert, d'abord blanc sale, qui se couvre d'un précipité gris noirâtre.	Abondant précipité d'un blanc sale. <i>Idem.</i>

OBSERVATIONS SUR LE NOIR DE RAFFINERIE ET LE PHOSPHATE
DE CHAUX MINÉRAL.

On se plaint de toutes parts que, malgré l'arrêté de M. le préfet d'Ille-et-Vilaine, qui régleme le commerce des engrais ; que, malgré l'inspecteur chargé de surveiller ce commerce, des fraudes nombreuses n'en continuent pas moins, au grand dés-avantage des cultivateurs du département. Les choses sont arri- vées à un tel point, nous a-t-on dit, que les noirs purs forment l'exception dans la vente en détail.

Il faut qu'on le sache bien, cet odieux impôt frappe en même temps sur les cultivateurs et les consommateurs ; car il charge les récoltes de frais improductifs et il diminue la somme des den- rées alimentaires.

On ne doit pas s'imaginer que le commerce des engrais soit de faible importance ; rien que pour la Bretagne seule, la vente du noir de raffinerie donne lieu à un mouvement de plusieurs millions.

D'après les renseignements puisés à la douane de Nantes, il est entré dans cette ville, pendant une période décennale (1843 à 1852), 164,950,674 kilogr. de noir de raffinerie de provenance française et étrangère ; ce qui donne une moyenne annuelle de 16,495,067 kilogr.

Supposons que les départements de la Vendée, de la Sarthe et de la Mayenne en consomment le quart, le dernier en emploie fort peu ; il reste une douzaine de millions de kilogrammes qui sont payés 4 millions de francs par les cultivateurs de la Bre- tagne ; le prix moyen de la vente en détail s'élevant à 33 cen- times le kilogramme.

Il y a des gens qui prétendent que cette masse est plus que doublée par la fraude.

Quoi qu'il en soit, le noir animal étant payé fort au delà de sa

valeur agricole, comme nous le verrons plus loin, les cultivateurs bretons feraient encore une dépense qui serait peu en rapport avec les résultats, lors même que cet engrais ne subirait aucun mélange; à plus forte raison il est facile de s'imaginer quelles sont leurs pertes quand ils ont affaire à des trafiquants malhonnêtes.

Le noir ayant une valeur commerciale plus que double de sa valeur agricole, les cultivateurs de la Bretagne dépensent donc plus de 2 millions de francs, sans en retirer le moindre bénéfice; si on ajoute à ce chiffre la dépense improductive résultant de l'achat des noirs frauduleux, on peut se faire une idée de l'énorme charge qui pèse sur l'agriculture bretonne.

Nous avons voulu délivrer la Bretagne de ce fléau.

Nous nous sommes d'abord adressé à l'administration départementale afin de réglementer le commerce des engrais. M. Féart, préfet d'Ille-et-Vilaine, s'est montré plein de zèle pour sauvegarder les intérêts de l'agriculture; un arrêté a été pris à cet égard; malheureusement, il n'offre pas toute la sécurité désirable, la législation actuelle ne permettant pas l'emploi de mesures efficaces pour la répression de la fraude.

Nous sommes heureux d'avoir enfin trouvé un moyen radical qui doit annihiler toute tromperie sur la nature de la marchandise, quant au noir, en supprimant la vente de cet engrais ou en l'obligeant, par une concurrence sérieuse, à se renfermer dans des limites plus convenables, tant pour le prix que pour la sûreté des transactions.

Il s'agit tout simplement de remplacer le noir d'os par une substance absolument identique, également soluble, dont le prix est moindre de plus de moitié, et qu'il ne sera point nécessaire de falsifier, quelle qu'en soit la demande; car les dépôts renfermant la matière première sont assez considérables pour fournir à tous les besoins de l'agriculture pendant des siècles.

Il faut maintenant étudier la question au double point de vue de la pratique et de la théorie; nous avons l'espoir de la rendre si claire, que personne ne pourra se refuser à l'évidence.

Dans un précédent article, nous avons comparé la valeur agricole du guano et des tourteaux de colza; aujourd'hui, nous allons nous occuper, au même titre, du résidu de raffinerie que les cultivateurs connaissent sous le nom de noir animal.

La richesse du noir de raffinerie, comme engrais, consiste dans la présence du phosphate de chaux, car il ne renferme qu'une très-faible dose d'azote. Le noir est donc plus ou moins riche, selon qu'il contient une plus ou une moindre quantité d'acide phosphorique.

Les chiffres suivants vont nous donner la valeur commerciale et la valeur agricole de cet engrais; les cultivateurs verront ensuite s'ils doivent en continuer l'emploi ou le remplacer avec avantage par un équivalent beaucoup moins coûteux.

Le prix de 1 hectolitre de noir, du poids de 95 kilogr., étant de 20 fr., il faut ajouter un vingtième pour obtenir la valeur commerciale du quintal métrique (1).

La valeur commerciale de 100 kilogr. de noir étant de 21 fr., sa valeur agricole (60 pour 100 de phosphate à 15 centimes le kilogramme) est de 9 fr.

(1) Nous donnons ici la moyenne du taux commercial des noirs livrés aux cultivateurs; mais les prix sont aussi variables que la qualité; il y en a qui se vendent 24 fr. l'hectolitre, et d'autres qui se débitent à 18 fr. et même à 15 fr. Il est facile de le comprendre, ces derniers reviennent toujours au prix le plus élevé, car ils ne renferment guère que 30 pour 100 de phosphate de chaux; la matière fertilisante est donc payée 50 centimes le kilogramme; ce qui est exorbitant.

Il y a une vingtaine d'années, nous aidâmes à la confiscation de plusieurs centaines d'hectolitres de prétendu noir de raffinerie, qui allaient être vendus à Château-Contier. Le détaillant était honnête; il nous consulta sur la nature de sa marchandise, et le prix nous

Les cultivateurs payent donc cet engrais 12 fr. de plus qu'il ne vaut en réalité.

Si on supprime 1 fr. sur le prix du quintal métrique pour la petite quantité d'azote que renferme celui-ci, le kilogramme de phosphate ressort en définitive à 33 centimes.

En 1820, le noir animal se vendait 2 fr. l'hectolitre, c'est-à-dire environ 2 centimes le kilogramme; à cette époque, les cultivateurs pouvaient l'employer avantageusement; ils en usèrent encore avec profit lorsqu'il fut cinq fois plus cher; mais, en vérité, l'acheter au taux actuel est une véritable folie.

Nous n'ignorons pas que la culture exagérée du blé noir, du froment et de l'avoine enlève tous les ans une certaine quantité d'acide phosphorique qui doit être restituée à la terre, afin que celle-ci ne devienne pas complètement inféconde. C'est précisément ce besoin, instinctivement compris par les cultivateurs bretons, qui est la cause de l'élévation graduelle et excessive du prix des noirs. C'est l'effet commercial qui se produit dans la vente de toutes les denrées : lorsque la demande est supérieure à l'offre, la surenchère est inévitable. Mais la perte des cultivateurs ne consiste pas seulement dans l'augmentation exagérée

ayant donné l'éveil, nous la fîmes analyser par un pharmacien de cette ville. Le marchand réclama lui-même l'intervention de la justice, pour se mettre à couvert vis-à-vis son vendeur, et la matière fut confisquée.

L'hectolitre de ce noir, qui se vendait 12 fr., ne contenait que 4 pour 100 de phosphate de chaux; ce qui faisait ressortir le prix de l'engrais à 3 fr. le kilogramme; c'était vingt fois plus que sa valeur agricole!

Nous pouvons le dire fièrement : nous avons réussi à mettre fin à toutes les fraudes commerciales, en matière d'engrais, dans l'arrondissement de Château-Gontier. Un mot de nous, publié par le petit journal de cette ville, faisait rapidement vendre toutes les matières fertilisantes dont nous avons constaté la valeur; sinon, il n'en était pas débité 1 kilogr.

de la valeur vénale, les raffineries ne pouvant suffire à toutes les demandes, la fraude s'est servie de matières inertes pour étendre la marchandise, au grand dommage des intérêts agricoles.

Néanmoins, le phosphate de chaux est tellement indispensable, qu'il faudrait encore se procurer du noir à tout prix, s'il n'existait aucun moyen de le remplacer.

La France possède des gisements considérables de phosphate de chaux sous forme de coprolithes; ce précieux minéral est assez abondant pour fournir à tous les besoins de l'agriculture pendant des siècles. Le phosphate minéral renferme les mêmes principes que le phosphate des os, qui, après avoir servi à la clarification du sucre, est livré aux cultivateurs sous le nom de *noir animal*.

Tout d'abord, il y a eu des doutes sur la solubilité de l'engrais fossile; mais l'expérience a démontré qu'il se comportait absolument comme l'autre, s'il était réduit à l'état de poudre impalpable et quand on l'employait dans les mêmes conditions.

Voyons maintenant quel est le prix du phosphate des coprolithes; puis nous examinerons si sa valeur agricole est justifiée par l'expérience.

Le quintal métrique de phosphate minéral pulvérisé et mis en sac sera rendu franco, aux gares de Rennes et de Nantes, au prix de 8 fr., par M. Pichelin-Petit, fabricant d'engrais à La Motte-Beuvron (Loir-et-Cher) (1).

Nous ne connaissions pas du tout M. Pichelin; mais il est venu dernièrement faire un voyage en Bretagne, et il nous a remis une lettre de recommandation de la part de M. Lecouteux, ancien directeur des cultures à l'Institut agronomique de Versailles. Cette recommandation a fait cesser immédiatement notre réserve

(1) Il y aura un dépôt de cet engrais à la ferme-école des Trois-Croix, près la ville de Rennes.

ordinaire vis-à-vis des marchands d'engrais que nous ne connaissons pas personnellement, car nous avons pleine confiance dans l'honorabilité de M. Lecouteux ; au surplus, celui-ci doit être aussi bien renseigné que possible, car il exploite une vaste propriété dans le voisinage de la Motte-Beuvron, et il a eu souvent recours aux engrais de la maison Pichelin-Petit pour fertiliser ses défrichements de landes.

On doit donc avoir confiance dans le phosphate minéral livré par cette maison, car le chef m'a paru assez éclairé pour comprendre qu'il nuirait à ses propres intérêts s'il n'agissait pas de bonne foi. D'un autre côté, lors même que les demandes deviendraient extrêmement nombreuses, il ne sera pas besoin de recourir à la fraude pour étendre la marchandise, ce qui est arrivé pour le commerce du noir, les dépôts de coprolithes offrant des ressources qui seront inépuisables pendant de longues années.

Ainsi, en résumé, les coprolithes contenant 50 pour 100 de phosphate de chaux, la matière fertilisante revient à 14 centimes le kilogramme, si on déduit 1 fr. pour le sac de toile, tandis qu'elle coûte 33 centimes avec le noir de raffinerie.

Le prix de l'une est donc inférieur à sa valeur agricole, celle-ci étant de 15 centimes, lorsque l'autre la dépasse de 18 centimes.

S'il était besoin de 600 kilogr. de phosphate minéral ou de 500 kilogr. de noir pour féconder 1 hectare, la matière fertilisante étant égale, la dépense serait de 42 fr. avec le premier engrais et de 100 fr. avec le second.

Mais ce n'est pas le tout de comparer la valeur commerciale de ces deux substances, il faut encore savoir si elles se comportent de la même manière dans tous les sols et si elles exercent une égale action sur les récoltes.

Là est maintenant toute la question.

L'expérience seule devant la résoudre, nous citerons des faits qui ne laisseront aucun doute à cet égard.

Voyons d'abord dans quelles terres le noir de raffinerie peut être utilement employé; nous verrons ensuite quelle est son influence sur la végétation.

L'action du noir animal employé seul est nulle ou insignifiante sur les terrains calcaires ou dans les sols qui ont reçu d'abondants chaulages; nous l'avons reconnu dans la pratique pour ces derniers; cela est dû peut-être à la présence du carbonate de chaux, l'acide phosphorique trouvant toujours une base dans les molécules ambiantes. Quoi qu'il en soit de cette explication, le fait existe, il ne faut pas aller contre, si on ne veut pas faire une dépense inutile.

Le phosphate minéral doit subir les mêmes effets; nous engageons donc les cultivateurs à ne jamais l'employer seul dans les circonstances qui viennent d'être indiquées; mais il nous semble qu'on pourrait en user avec avantage en le mêlant au fumier avant la fermentation, soit en le répandant sur les litières, soit en le stratifiant avec cet engrais au moment où on le tire des étables; dans ce cas il se formerait des combinaisons ammoniacales qui exercent une action puissante sur la végétation dans toutes les terres, quelle que soit leur nature; le guano nous en fournit la preuve.

On doit être d'autant mieux disposé à faire cet essai, qu'on pourra se procurer du phosphate minéral à bas prix.

Ceux qui connaissent le rôle important de l'acide phosphorique en agriculture, ne manqueront pas de l'employer de cette façon dans les terres calcaires ou carbonatées par de fréquents chaulages.

Il faut que tous les cultivateurs le sachent bien : le phosphate de chaux est indispensable dans n'importe quelles terres, et sans lui il n'y a pas d'agriculture possible; ils doivent encore ap-

prendre que l'épuisement de cette substance est proportionnel au rendement des récoltes et au nombre d'animaux composant le cheptel. L'épuisement de l'acide phosphorique est d'autant plus prompt que les récoltes de blé, d'avoine, de sarrasin et de colza sont plus abondantes; une autre cause vient en amoindrir la source: c'est l'élevage d'un nombreux bétail.

Une certaine dose d'acide phosphorique s'écoule donc chaque année par les graines vendues au commerce et par les animaux livrés à la consommation.

Il y a plus: l'épuisement n'en continuerait pas moins, lors même que toutes les terres seraient cultivées en fourrage, nourrissant un nombreux bétail et produisant une masse énorme de fumier; car les animaux vendus en exporteraient toujours une certaine dose, et le sol s'épuiserait à la longue si on ne lui restituait pas cet élément de fécondité par l'achat d'engrais qui en sont pourvus.

Il y a beaucoup de cultivateurs qui voient avec peine la diminution du rendement de leurs céréales et la qualité inférieure de leurs blés, sans en connaître la cause; nous la leur apprenons: cela est dû à l'épuisement de l'acide phosphorique.

Il est utile de prévenir ceux qui voudraient faire des expériences comparatives avec le phosphate minéral, qu'ils ne doivent pas l'opposer aux matières azotées, telles que le guano et les tourteaux d'huile, car les faits ne pourraient offrir que des comparaisons sans portée; ces engrais offrant une composition différente, leur effet sur la végétation tient à des causes diverses.

L'expérience donnerait plus de certitude, si la comparaison avait lieu entre du guano et des tourteaux d'huile pure, et ces mêmes engrais mélangés d'une certaine dose de phosphate minéral, le tout à frais égaux, alors on saurait à quoi s'en tenir sur l'effet produit par ce dernier.

Dans tous les cas, il est bon de faire observer que le phos-

phate de chaux ne donne pas une végétation aussi brillante que les engrais azotés ; il influe principalement sur la grenaison ; on doit donc attendre le battage des grains pour l'apprécier à sa juste valeur. E. JAMET.

THÉRAPEUTIQUE.

TRAITEMENT DU RHUMATISME NOUEUX PAR LES BAINS ARSENICAUX.

On sait combien cette espèce de rhumatisme chronique à laquelle on a donné les noms de *rhumatisme noueux*, de *rhumatisme goutteux* ou de *rhumatisme des petites articulations*, est rebelle en général aux ressources les plus actives de la thérapeutique. Sauf peut-être la médication iodique à hautes doses dont nous avons fait connaître il y a plusieurs années quelques bons résultats, nous ne connaissons guère en effet de traitement qui jouisse de quelque efficacité contre cette douloureuse affection. M. le docteur Guéneau de Mussy s'est livré depuis deux ans à l'étude d'une médication dont les résultats lui ont paru assez satisfaisants pour le déterminer à les faire connaître à ses confrères : elle consiste dans l'usage des bains arsenicaux ; M. Guéneau de Mussy y a été conduit par cette considération, que la plupart des eaux salines vantées dans le traitement du rhumatisme renferment de l'arsenic.

Avant de faire connaître la formule qu'il a adoptée pour cette médication, disons d'abord quelles sont les distinctions et les catégories qu'il admet dans cette espèce de rhumatisme, distinctions sur lesquelles sont fondées des indications secondaires et des modifications dans le mode de traitement.

M. Guéneau de Mussy range les malades atteints de rhumatisme noueux en deux catégories :

1^o Chez les uns, le travail morbide est franchement chronique,

non-seulement par sa durée, mais encore par sa marche, par son expression symptomatique;

2^o Chez d'autres, la maladie est plus récente, les phénomènes réactionnels sont moins effacés, l'excitabilité nerveuse est très-développée, ou bien la maladie, quoique très-ancienne, appartient à cette espèce d'affections chroniques qui semblent constituées par une longue série de crises plus ou moins aiguës, chroniques par la persistance opiniâtre du travail morbide, aiguës ou subaiguës par la forme qu'elles revêtent.

Dans le premier cas, quand la chronicité est clairement établie, notre confrère emploie le mélange suivant, pour un bain entier :

Sous-carbonate de soude..... 100 grammes.

Arséniate de soude..... 1 —

Il porte rapidement à 2 grammes la dose de l'arséniate; rarement il a été au delà.

Dans le second cas, s'il craint des effets d'excitation qui se sont quelquefois produits, il emploie l'arséniate de soude seul à la dose de 1 à 3 grammes, dans un bain simple ou dans un bain gélatineux.

Voici les effets immédiats qu'ont présentés les malades soumis à ce mode de traitement : Plusieurs ont accusé, pendant la durée des premiers bains, des douleurs dans les articulations malades. Presque tous ont éprouvé, pendant l'immersion dans l'eau minéralisée, et surtout en en sortant, une sensation de détente, de souplesse, d'aptitude locomotrice qu'ils n'avaient pas auparavant. Chez un très-petit nombre, les premiers bains ont été suivis de selles diarrhéiques, ou même de nausées. Chez un seul malade la diarrhée, très modérée d'ailleurs, a succédé à chaque bain pendant presque toute la durée du traitement, et n'a pas empêché la guérison. Quelques-uns ont manifesté passagèrement des phénomènes d'excitation, de l'agitation, de l'insomnie. Chez

quelques-uns, enfin, on a observé des éruptions érythémateuses, une sorte de poussée qui a paru à M. Guéneau de Mussy pouvoir être imputée au traitement thermal. Quand les bains mélangés de sous-carbonate de soude ont été administrés à des malades chez lesquels la maladie était récente encore, disposés à la réaction et doués d'une grande excitabilité nerveuse, il a vu ces accidents d'excitation se montrer plus accentués, et l'affection articulaire prendre pendant quelques jours une marche plus aiguë. Ces accidents ont été évités en employant exclusivement l'arséniate de soude.

M. Guéneau de Mussy a recherché dans les urines si on n'y trouverait pas quelques traces du principe minéralisateur qui doit être absorbé; les expériences faites par M. Gobley et par M. Avisard, élèves des hôpitaux, n'ont donné que des résultats négatifs.

Au début du traitement, M. Guéneau de Mussy prescrit un bain tous les deux jours; puis, quand ils sont bien supportés, il en fait prendre plusieurs de suite, laissant de temps en temps un jour de repos.

La durée du traitement a été subordonnée aux effets produits. Un de ses malades a pris une soixantaine de bains. Il est vrai qu'il l'a maintenu sous l'action du modificateur, longtemps après qu'il avait obtenu le degré de guérison qu'il pouvait espérer.

En même temps qu'il donnait ces bains, il faisait prendre aux malades de la décoction de gaïac et une mixture qu'il emploie avec succès depuis une quinzaine d'années dans le rhumatisme subaigu, renfermant de 60 centigrammes à 1 gramme d'extrait de quinquina, et de 30 centigrammes à 1 gramme d'iodure de potassium.

L'iodure de potassium, que M. Guéneau de Mussy a tenté isolément dans le rhumatisme noueux sans aucun succès, n'est em-

ployé ici que comme auxiliaire, et peut remplir l'indication tirée de l'état cachectique et de l'alanguissement général des fonctions nutritives, qui accompagne un grand nombre d'affections chroniques, et qui souvent même, les précédant, paraît être une des conditions principales de la chronicité.

Voici la relation abrégée de l'un des faits recueillis dans le service de ce médecin :

Une femme de quarante-sept ans entre à l'hôpital de la Pitié le 27 mars 1861. Depuis trois ans les articulations sont devenues le siège de douleurs augmentant par intervalles, principalement pendant l'été, mais ne cessant jamais complètement ; en même temps les extrémités sont déformées ; elles sont devenues noueuses, roides ; les phalanges, déviées de leur direction naturelle, sont immobilisées dans un état de demi-flexion qui résiste aux efforts que l'on fait pour les étendre. Les mouvements et la pression provoquent de vives souffrances. Depuis longtemps la malade est dans l'impossibilité de marcher. La nutrition est profondément altérée, et la constitution présente l'empreinte d'un état cachectique très-accentué. — Bains avec le carbonate de soude, 100 gr., et arséniate de soude, 1 gr. 50.

Dès le cinquième bain les douleurs spontanées ont cessé, mais on peut en faire naître par la pression. La malade commence à se lever et à faire quelques pas.

Au bout d'un mois la sensibilité morbide est complètement éteinte ; les phalanges, quoique encore noueuses, ont recouvré toute leur souplesse ; la malade marche bien, la santé générale est devenue très-satisfaisante, et le 15 mai, six semaines après son entrée, cette femme quittait l'hôpital ayant pris une trentaine de bains.

EAUX THERMALES DE BOU-CHATER (RÉGENCE DE TUNIS).

M. Guyon a communiqué à l'Académie des sciences un travail très-étendu sur les eaux thermales de Bou-Chater, dans la régence de Tunis.

Cette source, dit M. Guyon, se fait jour au pied d'un palmier situé au nord de Bou-Chater, du côté de la mer (près de l'ancienne Utique).

Les eaux en sont claires, limpides, sans aucun mauvais goût. Les habitants en usent en boisson, après les avoir laissées refroidir, et nous en avons usé ainsi nous-même avec nos compagnons de voyage, à chacune de nos visites à la source. La température que nous en avons prise, à six années d'intervalle, nous a offert une différence qui sans doute était moins le fait des eaux que celui de notre thermomètre, qui n'était pas le même aux deux époques. *Température, échelle centigrade* : 36° le 17 mars 1850, l'air extérieur était de 17°; 40° le 19 décembre 1856, l'air extérieur étant de 15°.

Cette dernière température est celle qui doit se rapprocher le plus de la température réelle; il serait trop long d'en donner ici les raisons.

Il résulte de l'analyse détaillée consignée dans ce travail, que les eaux de Bou-Chater contiendraient par litre 0 gr. 1684 d'arsénates de potasse et de soude, sur un total de 0 gr. 9689 de sels, ce qui ferait plus d'un sixième de leur poids. Les eaux de Bou-Chater seraient donc jusqu'à ce jour, de toutes les eaux thermales et autres contenant de l'arsenic, celles qui en contiendraient le plus (1), et cette circonstance remet en mémoire

(1) Généralement, les analyses d'eaux mentionnent des traces d'arsenic, quelquefois des milligrammes, comme à Hammam-Meskoutin, d'autres fois des centigrammes, comme dans quelques eaux des Py-

ce qui advint à l'armée de Curion, lieutenant de César, entre Utique et les bords du Bagrada, à l'est de cette ville (1).

Curion était débarqué à Aquilaria, venant de la Sicile, et il était arrivé en deux jours de marche sur les bords du Bagrada, les vaisseaux qui l'avaient amené de Sicile ayant reçu l'ordre de le suivre le long de la côte. Curion laisse son infanterie sur le bord du Bagrada avec C. Caninius Rebilus, et part avec sa cavalerie pour aller reconnaître le camp Cornélien (*castra Corneliiana*). (Appien, historien des *Guerres civiles de la république romaine*.)

« Cependant, dit Appien, tandis que Curion faisait son trajet de Sicile en Libye, les habitants de cette dernière contrée, s'imaginant que pour acquérir plus de gloire par l'importance d'un plus grand exploit, il se dirigerait vers le camp de Scipion, avaient empoisonné les eaux de ce voisinage, et ils avaient calculé juste : Curion n'eut pas plutôt assis son camp, que toute son armée tomba malade.

« Tous ceux qui burent de ces eaux, continue Appien, eurent la vue trouble, comme si un nuage se fût répandu sur leurs yeux. Le besoin du sommeil ajoutait à ce premier accident. A l'assoupissement se joignirent des vomissements continuels, avec des convulsions dans tout le corps, ce qui mit Curion dans la nécessité de décamper et de ramener son armée du côté d'Utique, à travers des marais difficiles et étendus qu'il fallut franchir avec des soldats affaiblis par les maladies. »

La nature arsenicale des eaux de *Bou-Chater* autoriserait à penser que celles dont usèrent les troupes de Curion pouvaient

rénées; mais aucune jusqu'à présent n'avait trouvé jusqu'à 1 décigramme et 7 centigrammes d'un sel arsenical quelconque.

(1) La proportion d'arsenic signalée mérite d'être constatée de nouveau; elle est telle que des expériences nouvelles seront utiles.

A. CH.

être de la même nature, sans qu'il soit besoin de recourir, pour en expliquer les effets, à leur empoisonnement par les habitants de la localité où elles étaient.

Des accidents fort semblables, tels que *troubles de la vision, sommeil ou assoupissement, vomissements, spasmes ou contraction musculaire dans différentes parties du corps*, se sont quelquefois présentés en Algérie, de mon temps, dans des colonnes expéditionnaires. Ces accidents, qui avaient toujours lieu dans la saison des chaleurs, reconnaissaient pour causes des eaux saumâtres, bues par des hommes fatigués et souffrant de la soif, et toujours en grande quantité. Je me borne à en citer un exemple où les accidents simulaient tellement le choléra, que le médecin de la colonne, qui venait de voir cette maladie en Espagne, crut qu'elle en était envahie. Ceci se passait dans la province d'Oran, en mai 1837, dans une colonne qui avait pour chef un homme préludant à la brillante renommée qu'il s'est acquise depuis. Je veux parler du maréchal Bugeaud, alors général.

Les troupes venaient de bivouaquer sur les bords de la Tafna, et elles se rendaient à Oran. Ce jour-là, la chaleur avait été des plus fortes, et les hommes, fatigués et pressés par la soif, avaient été obligés de se désaltérer à des eaux saumâtres. Le soir, l'ambulance comptait 37 malades, éprouvant tous, avec un grand trouble dans la vision, des vomissements abondants, des selles aqueuses et fréquentes, des crampes dans différentes parties du corps, un refroidissement général et la plus grande prostration. Quelques jours après, rendu à Oran, le médecin de la colonne, dans la relation de sa campagne, s'exprimait ainsi sur l'incident de la journée du 5 mai :

« Le 5 mai, l'armée quitta la Tafna, où elle avait bivouaqué une quinzaine de jours. Nous nous rendions à Oran. A dix heures du matin, nous fîmes notre grande halte. Ce fut sur les bords d'un ruisseau dont les eaux étaient stagnantes et saumâtres, et

qui, de plus, avaient été troublées par le passage de la cavalerie. La chaleur était excessive, et le soldat, altéré, n'avait pu boire que de ces eaux. Depuis environ deux heures l'armée avait repris sa marche, lorsque des symptômes cholériques très-caractérisés vinrent à s'y présenter. Les malades étaient conduits de suite à l'ambulance, et le soir, à notre bivouac sur l'Oued El-Allouff, nous en comptons 37 chez lesquels existait tout l'effrayant cortège des symptômes cholériques, à l'exception de la cyanose. Ce fut alors que je me décidai à en instruire le général en chef... » (*Rapport sur la marche de la colonne Bugeaud, de la Tafna à Oran, en mai 1837.*)

L'histoire nous a conservé le souvenir d'accidents morbides qui devaient avoir la plus grande analogie avec ceux offerts par la colonne française, puisqu'ils reconnaissent les mêmes causes, à savoir : des eaux saumâtres bues dans des proportions en rapport avec la soif d'hommes exténués par une poursuite de cavalerie, sous l'ardent soleil d'un jour caniculaire. Nous voulons parler du désastre des Grecs en Sicile, sur les bords de l'Himéra, en la deuxième année de la 117^e olympiade, 311 ans avant J.-C.

OBJETS DIVERS.

SUR LES ÉMAUX QUI PROTÈGENT LES VASES ALIMENTAIRES.

Par M. DEPAIRE.

On parvint à composer un émail exempt de matières métalliques, s'appliquant sur le fer et la fonte décapés. Cet émail, essentiellement formé de boro-silicate de soude, s'applique sur la surface décapée en l'y faisant adhérer sous forme de poudre, en le desséchant ensuite et en le chauffant à une température suffisamment élevée pour le fondre. Il s'étend alors et recouvre le métal

d'un vernis vitreux, inattaquable par le vinaigre, le sel marin, la plupart des solutions acides ou salines même concentrées, résistant, en un mot, à l'action des agents employés dans l'art culinaire et dans les travaux chimiques.

La préparation de cet émailage ne présente pas de grandes difficultés. Cependant, quelques inconvénients, résultant de la couleur, de la fusion, du prix relativement élevé du borax, qui fait partie de la composition, le besoin peut-être d'établir la concurrence par l'emploi d'un émail autre que celui qui a pour base le boro-silicate de soude, firent que l'on modifia le procédé primitif et que l'on arriva à mettre en œuvre des couvertes qui n'avaient du silico-borate que les caractères extérieurs.

Afin de connaître la composition de l'émail qui recouvre les vases que l'on vend dans le commerce de Bruxelles, nous avons chargé une personne tout à fait étrangère à la science, et désintéressée dans la question, d'acheter, dans des magasins différents, douze vases émaillés, en n'ayant égard, à prix égaux, qu'aux caractères extérieurs capables d'attirer l'acheteur.

Les couvertes de ces vases ont été analysées; dix d'entre elles étaient à base de silicate de plomb, tandis que deux seulement étaient formées de silico-borate de soude.

L'analyse a révélé, en outre, un fait inattendu et qui mérite de fixer toute l'attention du public : nous voulons parler de la présence d'une forte quantité d'*arsenic* dans l'émail à base de plomb.

L'émail plombeux est plus blanc, plus homogène que l'émail au boro-silicate de soude : c'est ce qui explique la préférence que le consommateur lui accorde ; mais il cède l'oxyde de plomb au vinaigre, au sel de cuisine additionné de vinaigre ; il agit sur un grand nombre de matières colorantes et il est attaqué par l'acide azotique, au point que la surface touchée par cet acide devient immédiatement mate ; l'évaporation de ce réactif laisse un résidu blanc cristallin formé d'azotate de plomb.

Cette couverte est instantanément noircie par les sulfures dissous ; elle l'est également par la cuisson d'aliments sulfurés, tels que les choux, le poisson et les œufs un peu avancés (1).

(*Journal de pharmacie d'Anvers.*)

LA DÉSINFECTION.

L'action désinfectante de la poudre Corne n'était plus pour nous l'objet d'aucun doute. Nous avons été trop souvent témoin de cette action prompte et énergique, dans les circonstances les plus variées, pour qu'il fût nécessaire de nous en convaincre à nouveau. Mais les conditions dans lesquelles devait se faire l'expérience à laquelle nous allions assister lui donnaient une importance qui ne saurait être méconnue. Il s'agissait en effet de désinfecter les vastes citernes du dépotoir.

Il est utile que nous disions ici, pour ceux de nos lecteurs qui l'ignorent, ce que c'est que le dépotoir de La Villette. La ville de Paris a fait construire en cet endroit trois séries de neuf grandes citernes, fermées par des regards, où viennent se déverser chaque jour 1,200 mètres cubes de vidanges recueillies la nuit précédente dans la grande cité. Des pompes foulantes, mues par de puissantes machines à vapeur, poussent ensuite, au moyen de tuyaux de conduite, ces matières à 10 kilomètres de là, dans la plaine de Bondy. Il n'est pas nécessaire d'ajouter que les citernes du dépotoir laissent dégager des émanations odorantes, qui incommode surtout les malheureux ouvriers obligés, par métier, de descendre dans leur intérieur pour les besoins du service.

(1) On peut distinguer les deux émaux dont il est question à l'aide d'une solution de sulfure de potassium, de sodium ou d'ammonium ; en déposant une goutte de l'un de ces réactifs sur la couverte à essayer, l'émail dangereux pour la santé noircit après quelques instants, tandis que l'émail inoffensif conserve sa couleur blanche.

Or, il a suffi, en notre présence, de projeter à la surface des matières contenues dans chacune des citernes, environ 1 décalitre de la poudre Corne, pour faire cesser immédiatement toute odeur de vidange. Penchés successivement sur l'ouverture des regards, dont nous pouvions auparavant à peine approcher, nous avons tous constaté de la manière la plus formelle cette absence d'odeur.

Il est un renseignement auquel nous ajoutions personnellement la plus grande importance, et sur lequel nous avons appelé l'attention de M. l'ingénieur Huet, chargé par l'administration de suivre les essais. Il nous paraissait que l'impression des ouvriers qui descendent dans les citernes, devait être dans le cas d'un très-grand poids sur la solution de la question que nous avions à examiner. Peu portés, par nature, à accueillir les innovations, leur avis, s'il devait être favorable, présentait dès lors des conditions dépassant même l'impartialité. Nous les avons donc fait interroger. Ils ont été unanimes pour proclamer les bienfaits du moyen, et l'on se serait même vu dans l'obligation de modérer leur enthousiasme. « Le premier jour, nous dit l'un d'eux, que l'on a fait ici usage de la poudre désinfectante, en rentrant chez moi le soir, ma femme, qui ignorait cette circonstance, fit la remarque qu'elle ne sentait point l'odeur que je lui apportais ordinairement, mais bien au contraire une odeur aromatique agréable. » On comprendra sans peine, après cela, l'enthousiasme de ces braves ouvriers.

Il nous a été assuré par le directeur du dépotoir, que 1 hectolitre 1/2 de poudre par jour suffisait à la désinfection de toutes les citernes.

Nous nous bornerons à exposer sans commentaire le fait extrêmement important dont on a bien voulu nous rendre témoin. Nos lecteurs en tireront facilement les conséquences pratiques, pour l'hygiène et la salubrité. Maintenant que la découverte de

M. Victor Corne est passée, de la période du bruit et des chimères, dans celle de l'exploitation calme et industrielle, ils songeront que la santé publique est un capital, et le plus précieux des capitaux ; car, ainsi que le leur disait naguère fort judicieusement notre collaborateur M. le docteur Mallez, ce capital est indispensable pour la création de tous les autres.

Il reste une question réservée, c'est celle de la désinfection des matières fécales, au point de vue de la fabrication des engrais. Dans les mains où elle est maintenant, il y a lieu d'espérer que la découverte de M. Corne donnera la solution de cette question. Nous en avons pour notre part la ferme confiance ; mais il faut attendre, pour la proclamer, qu'elle ait été démontrée par les faits.

(La Culture.)

A. SANSON.

DE L'ASARET CONTRE L'ALCOOLISME ; FORMULES EMPRUNTÉES A LA
PRATIQUE DES MÉDECINS RUSSES.

Le docteur Smirnoff déclare avoir eu lieu de se convaincre, par des essais répétés, que l'*asarum europæum* mérite bien la réputation qu'a cette plante en Russie d'être un excellent remède contre les effets des liqueurs alcooliques. L'influence de l'abus prolongé de ces sortes de boissons est d'abord limitée ; mais plus tard, la dyspepsie se produit ; la nutrition et les fonctions de l'économie tout entière, spécialement celles des portions centrales du système nerveux, étant atteintes, le sang lui-même se trouvant chargé d'une substance étrangère nuisible, la *dyscrasia potatorum* finit par s'établir complètement. L'asaret remplit plusieurs indications, agissant avantageusement sur le canal alimentaire dans ces sortes de cas où les facultés digestives sont si fort déprimées. En vertu de son principe aromatique, il est doué de propriétés stomachiques, et il régularise l'état des évacuations

intestinales, produisant le vomissement et la purgation quand il est administré à fortes doses. Son action la plus favorable, toutefois, se manifeste en relevant l'appétit défaillant et en neutralisant le besoin factice, mais irrésistible, de l'alcool. Les horribles sensations avec lesquelles le buveur s'éveille le matin, et qui le poussent à chercher un soulagement temporaire et illusoire dans de nouvelles libations, sont amorties et mitigées au moyen d'un verre d'une forte infusion d'asaret et de quelque autre médicament nervin, comme la valériane, par exemple. Son effet immédiat est souvent de produire le vomissement et quelquefois la purgation ; mais les sensations pénibles à l'épigastre reçoivent du soulagement et l'appétit se relève. Les individus qui ont été habitués pendant longtemps aux boissons alcooliques, ne peuvent toutefois en supprimer impunément l'usage d'une manière soudaine ; dans de tels cas, l'auteur donne l'asaret dans de l'eau-de-vie, et applique en même temps un vésicatoire ou un autre exutoire au creux épigastrique. Par ces moyens, l'estomac reprend son activité normale et le goût déréglé pour l'alcool diminue. L'auteur cependant ne peut être d'accord avec ceux qui voudraient encore permettre une petite quantité de liqueurs spiritueuses aux sujets qui en ont fait un abus habituel, alors que l'appétence morbide est apaisée. L'usage continu d'une décoction d'asaret, même quand il ne réussit pas à éteindre cette appétence, soutient la résistance du malade ; et c'est une chose remarquable, dans certains cas où les buveurs sont accoutumés depuis longtemps à éprouver, à certains intervalles, les effets de l'alcool et à avoir des attaques de *delirium tremens*, de voir combien ces intervalles deviennent plus longs et combien le délire tremblant a moins de disposition à se produire. Les malades eux-mêmes sont quelquefois surpris de l'impunité relative avec laquelle ils peuvent continuer à se livrer à leur funeste passion. L'auteur prescrit de trois à quatre verres par jour d'une infusion préparée

avec 90 grammes de racines d'asaret, 30 grammes de racine de valériane et 15 grammes d'écorce d'orange; il est regrettable qu'il n'indique pas la quantité d'eau employée. Dans les cas d'ivresse, il donne une autre formule, savoir : 180 grammes de décoction d'asaret (de 15 à 30 grammes de racine), 8 à 12 grammes de teinture de valériane, 12 gouttes de laudanum de Sydenham et 15 grammes de sirop d'écorce d'orange, pour une potion à prendre par cuillerées à bouche, de deux en deux heures. Il regarde l'administration de 2 à 5 grains de sous-nitrate de bismuth répétée quatre fois par jour comme formant un moyen auxiliaire avantageux. Il a également trouvé le remède suivant, populaire en Russie, très-utile pour combattre l'ivresse : carbonate d'ammoniaque, 15 grammes; vinaigre de vin, 500 grammes; oxymel scillitique, 15 grammes; deux cuillerées à bouche toutes les deux heures.

(*Med. Zeit. Russland, et Med. Times and Gaz. ; Scalpel.*)

TRIBUNAUX.

EXERCICE DE LA PHARMACIE. — SIMILITUDE DE NOMS.

Tribunal de commerce de Marseille.

Présidence de M. RABOTEAU.

Le jugement que nous allons faire connaître a une grande importance; il consacre des droits acquis et ne permet pas à un pharmacien de profiter de la clientèle d'un autre par la raison qu'il porte le même nom que son confrère.

Voici d'ailleurs ce que l'on lit dans le *Sémaphore* :

INDUSTRIE. — CONCURRENCE. — SIMILITUDE DE NOMS. — MESURES

ORDONNÉES POUR PRÉVENIR LA CONFUSION.

Quand il y a similitude dans les noms et prénoms de deux rivaux d'industrie, celui des deux qui est le plus anciennement établi a le droit

d'exiger que le nouveau venu prenne des mesures propres à prévenir la confusion entre les deux établissements.

Dans ce but, il peut être enjoint à ce nouveau venu de supprimer de son enseigne, de ses factures et de ses étiquettes le prénom qui lui est commun avec son concurrent, et d'ajouter à son nom une qualification servant à le distinguer.

JUGEMENT.

Attendu que le sieur Gustave Laurens exploite, depuis l'année 1835, cours Belzunce, n° 2, à Marseille, une pharmacie qui a été fondée, en 1814, par le sieur Joseph Laurens, son oncle;

Attendu que l'enseigne porte ces mots : *Pharmacie Laurens*; que le titulaire signe sa correspondance des noms de G. Laurens; que ces mêmes noms sont inscrits sur ses factures; que c'est aussi sous ces noms qu'il est connu dans ses relations commerciales;

Attendu que le sieur Paul-Gustave Laurens, son cousin, vient d'établir une pharmacie dans un magasin très-rapproché, situé rue de l'Arbre, n° 13; qu'il a écrit sur son enseigne, sur ses étiquettes, sur ses factures, les noms de G. Laurens;

Attendu que le propriétaire de l'ancienne pharmacie a pu considérer la dénomination commerciale adoptée par son cousin comme propre à faire naître de la confusion entre l'ancienne et la nouvelle pharmacie;

Que le fondateur du nouvel établissement ne serait pas en effet suffisamment distingué par les noms de G. Laurens du propriétaire de l'ancienne pharmacie, qui porte depuis vingt-cinq ans les mêmes noms dans ses relations commerciales, bien que son prénom ne figure pas sur l'enseigne;

Attendu que le propriétaire de la pharmacie ancienne a un droit acquis à la dénomination commerciale sous laquelle son établissement est connu; que cette dénomination est aussi sa propriété; que, par suite, bien que les dénominations commerciales se tirent des noms du maître d'un établissement, une dénomination nouvelle doit être formée de manière à être distinguée facilement de celle de l'établissement ancien, malgré l'identité des noms des deux chefs d'exploitation;

Attendu que le fondateur du nouvel établissement, bien qu'il objecte qu'il porte le nom de G. Laurens dans l'exploitation d'une

pharmacie et dans la fabrication du caramel depuis 1856, trouve un droit antérieur au sien dans le propriétaire de la pharmacie cours Belzunce, et ce dernier n'a pas consenti antérieurement à lui laisser prendre ce nom dans le commerce de la pharmacie, le sieur P.-G. Laurens n'ayant exploité une pharmacie auparavant que sous les noms d'un ancien titulaire ;

Attendu que, pour établir entre les deux pharmacies une distinction complète, le fondateur du nouvel établissement doit être soumis à ajouter à son nom une désignation telle que celle de cousin, et à supprimer le prénom de Gustave, qui le fait confondre avec le propriétaire de l'ancienne pharmacie ; que l'addition du prénom de Paul, sous lequel il n'a pas l'habitude de se faire appeler, n'est pas nécessaire ;

Attendu qu'il convient, en outre, que la distinction des pharmacies soit connue du public d'après les dénominations qu'elles porteront ; que le demandeur doit donc être autorisé à publier, en forme d'avis, la partie du dispositif du présent jugement qui fixe la désignation du nouvel établissement ;

Par ces motifs,

Le Tribunal ordonne que, dans les dix jours du prononcé du présent jugement, le sieur Paul-Gustave Laurens fera disparaître de l'enseigne de sa pharmacie, de ses factures et étiquettes, l'indication de son prénom de Gustave, et ajoutera à la suite du nom de Laurens une qualification qui le distingue ; qu'il ajoutera, en conséquence, à son nom la qualification de cousin, à moins qu'il ne fasse agréer par le Tribunal ou par le demandeur toute autre qualification, laquelle devra être écrite en mêmes caractères que son nom, sous réserve de tous dommages-intérêts contre lui pour le cas où il ne se conformerait pas aux dispositions qui précèdent ; autorise l'insertion, à ses frais, dans les quatre journaux, la *Gazette du Midi*, le *Courrier*, le *Nouvelliste*, le *Sémaphore*, d'un avis indiquant la date du présent jugement, et relatant le dispositif qui ordonne la suppression du prénom de Gustave et l'addition de la qualification ci-dessus énoncée ;

Déboute le sieur Paul-Gustave Laurens de ses fins reconventionnelles, tendant à obliger le demandeur à supprimer le prénom de Gustave et à le faire condamner à des dommages-intérêts pour

l'avoir porté; condamne le sieur Paul-Gustave Laurens aux dépens. A. C.

VARIÉTÉS.

DOCUMENTS

POUR

LA FUTURE RÉDACTION DU CODEX;

PRÉPARÉS PAR LA SOCIÉTÉ DE PHARMACIE DE PARIS,

RECUEILLIS, MIS EN ORDRE ET SUIVIS D'OBSERVATIONS

Par M. REVEIL,

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris
et à l'École supérieure de pharmacie, pharmacien en chef de l'hôpital
des Enfants malades, etc.

en collaboration avec

M. A. CHEVALLIER père.

(Suite.) (1)

Dans la séance du 4 avril 1860, M. Schaeffele annonce à la Société qu'il avait adressé à plusieurs de ses confrères des départements une invitation de s'occuper de la question des extraits, avec prière de communiquer à la commission de Paris toutes les observations qui sont à faire sur cette étude. Déjà M. Risler, correspondant de la Société, a envoyé une note très-intéressante touchant la plupart des points qui se rattachent à cette question. D'autres confrères ont répondu qu'ils s'occuperaient de ce travail. M. Schaeffele demande qu'il soit fait mention au procès-verbal de l'empressement de M. Risler, qui est un exemple qu'on ne saurait assez louer. M. Schaeffele ajouta quelques observations sur la nécessité de porter à la connaissance de tous les pharmaciens l'initiative de la Société de phar-

(1) Voir notre numéro d'août, p. 503-527.

macie de Paris pour un travail préparatoire destiné à la rédaction du nouveau *Codex*. Notre honorable confrère ne pense pas que l'article inséré dans le *Journal de pharmacie* que nous avons déjà rapporté suffise à cet effet ; il voudrait qu'une circulaire fût envoyée à tous les pharmaciens de l'Empire, ou au moins que tous les journaux de pharmacie fussent priés de signaler à l'attention de leurs lecteurs l'œuvre importante que la Société de pharmacie a entreprise et d'annoncer :

1^o Que la Société ne se contente pas de réclamer le concours de ses correspondants, mais qu'elle sollicite la coopération de tous les pharmaciens français ;

2^o Que les commissions d'études se feroient un devoir de citer dans leurs rapports les auteurs qui auront fourni sur chaque question des observations utiles, afin que chacun d'eux ait le bénéfice de ses travaux ;

3^o Qu'un avis indique pour chaque question le terme au delà duquel les documents adressés à la Société ne pourront plus être pris en considération pour les rapports des commissions.

La proposition de M. Schaeffèle fut recommandée à la commission permanente. On voit par là que la Société entrait dès ce moment dans la voie que nous avons indiquée.

Dans la même séance, M. Boudet, président de la commission permanente, présenta en son nom un programme de trois nouvelles questions à mettre à l'étude. Ces questions, comprenant les médicaments chimiques, contenaient : 1^o les corps simples ; 2^o les acides minéraux ; 3^o les oxydes métalliques.

Une seconde proposition, émanant de la même commission, était ainsi conçue :

« Préciser les doses auxquelles les médicaments sont ordinairement employés à l'intérieur et à l'extérieur, et au delà desquelles une mention spéciale devra être faite par le médecin sur sa prescription pour la sécurité et la garantie du pharmacien. »

MM. Duroy et Reveil firent observer qu'il serait très-difficile de fixer les doses normales ou usuelles des médicaments ; que ces doses variaient suivant la nature des maladies, suivant la tolérance spéciale de chaque malade, le degré d'accoutumance auquel il est parvenu, et que les médecins se prêteraient difficilement à l'obligation qu'on voulait leur imposer ; **M. Reveil** ajouta qu'à son avis, au lieu de garantir le pharmacien, les prescriptions ne faisaient qu'augmenter sa responsabilité ; qu'il pourrait arriver que, des pharmaciens consciencieux ayant refusé d'exécuter des ordonnances dans lesquelles des doses très-fortes de substances actives n'auraient pas été écrites en toutes lettres et soulignées, il se trouverait toujours des pharmaciens moins scrupuleux qui rempliraient les prescriptions malgré la défectuosité de l'ordonnance, et cela au détriment des hommes honnêtes qui savent sacrifier leurs intérêts à leur devoir.

M. Boudet soutient la proposition de la commission permanente. « Lorsqu'un médecin, dit-il, prescrit une dose anormale d'un médicament énergique, le pharmacien, chargé d'exécuter la formule, se trouve dans l'alternative ou de passer outre et de livrer le médicament prescrit, aux risques et périls du malade et de sa propre responsabilité, que le texte de la formule ne met pas à l'abri des conséquences très-graves en cas d'accident, ou de différer l'exécution de la formule et de quitter son officine pour faire auprès du médecin une démarche quelquefois très-génante et toujours délicate.

« La mesure proposée aurait pour résultat de faire cesser ce déplorable état de choses ; d'ailleurs les pharmacopées et les formulaires les plus accrédités indiquent déjà les doses usuelles de la plupart des médicaments ; aucune difficulté sérieuse ne s'oppose à ce que ces indications soient précisées et généralisées pour le formulaire légal. »

M. Schaeffèle considère la mesure proposée comme très-im-

portante et s'appuie de l'exemple de la pharmacopée prussienne, où se trouve une table ayant pour titre : *Tabula D, exhibens doses medicamentorum maximas pro adulto, ultra quas medicus pro uso interno ne prescribat nisi addito signo.*

A la suite de cette discussion, la Société nomme les trois commissions suivantes :

1^{re} Commission des corps simples : MM. Baudrimont, Bouls et Amédée Vée ;

2^{re} Commission des acides minéraux : MM. Ducom, Ernest Hottot et Roussin ;

3^{re} Commission des oxydes métalliques : MM. Dalpiaz, Desnoix et Mialhe.

On voit que, d'après les termes du procès-verbal de la séance, la question d'indication des doses fut adoptée, mais aucune commission ne fut donnée. Nous ne voyons pas, pour notre compte, grand inconvénient à ce que les doses maximum des substances toxiques soient indiquées au Codex et à ce que les médecins soient invités à écrire en toutes lettres et à souligner les doses qui dépasseraient le maximum ; mais nous ne voudrions pas que le médecin fût passible d'une peine quelconque pour omission de cette formalité, tout comme nous ne voudrions pas que le pharmacien qui aurait exécuté une ordonnance dans laquelle les doses n'auraient pas été écrites en toutes lettres et soulignées, tombât sous le coup de la loi ; si c'est une simple mesure de précaution que l'on demande, nous l'appuyons ; si, au contraire, on veut demander l'introduction dans la loi d'un article qui entraîne l'obligation, nous repoussons la proposition.

Mais, d'un autre côté, nous nous demandons si la commission permanente s'est bien rendu compte des difficultés que présentait l'exécution de sa proposition. Nous pourrions citer tels médicaments, comme, par exemple, les extraits de belladone ou de ciguë, pour lesquels il faudrait indiquer des doses différentes,

selon que ces extraits auraient été dépurés ou non, qu'ils seraient préparés avec la plante sèche par l'eau ou par l'alcool; il faudrait, de plus, indiquer les doses maximum pour adultes ou pour enfants; car 30 grammes de sirop diacode ou de sirop d'opium, 15 à 20 gouttes de laudanum de Sydenham, qui seraient des doses moyennes pour des adultes, deviendraient, au contraire, mortelles, même lorsqu'elles seraient réduites à moitié ou au quart, pour les enfants à la mamelle. Supposons donc qu'un médecin formule une potion dans laquelle entrerait le sirop d'opium à la dose de 30 grammes, aucun pharmacien n'hésitera à exécuter cette ordonnance. Or, si une pareille potion est administrée à un enfant âgé de quelques mois, il périra empoisonné; vous n'avez pas le droit de dire à un médecin : *Vous deviez savoir que 30 grammes de sirop d'opium était une dose excessive pour un enfant.*

Mais nous voyons encore une autre difficulté dans l'exécution de ce que demande la commission permanente : nous savons en effet, par expérience, combien il est difficile de changer les habitudes des médecins, et qu'ils sont généralement très-rebelles aux formalités qui peuvent augmenter leurs préoccupations. En effet, tous nos collègues des hôpitaux de Paris savent les difficultés qui se présentent journellement, lorsque nous voulons exiger des médecins que les bons de médicaments soient rédigés d'après les prescriptions de l'administration de l'assistance publique.

Dans la séance du 2 mai 1860, la Société de pharmacie reçut de M. Magne-Lahens une note manuscrite sur le sirop de tolu et une note imprimée sur le sirop d'éther : ces deux notes furent renvoyées à la commission des sirops.

Dans la même séance, M. Lefort fit un rapport, au nom de la commission permanente, sur les nouvelles questions à mettre à l'étude : nous transcrivons plus loin ce rapport.

Après quelques observations de MM. Reveil, Boudet, Duroy et Lefort, sur la transformation des eaux minérales, sur les matières organiques de ces eaux employées comme médicaments et sur les sels de Vichy, mis aujourd'hui sous toutes formes médicamenteuses ou non, la Société nomma membres des commissions des :

- 1^o *Eaux minérales* : MM. Chatin, Lefort, Poggiale;
- 2^o *Eaux distillées* : MM. Dubail, Grassi, Marais;
- 3^o *Vins médicamenteux* : MM. Guibourt, Blondeau père et Paul Blondeau;
- 4^o *Emplâtres, onguents, sparadraps* : MM. Comar, Durosiez, Vuallart;
- 5^o *Alcoolats et éthérolés* : MM. Boudaut, Bourrières, Hébert;
- 6^o *Iodures, bromures, chlorures, cyanures* : MM. Boudet, Boullay, Lefort.

Dans le numéro de juin 1860 du *Journal de pharmacie et de chimie*, un avis fut inséré annonçant aux pharmaciens que la Société de pharmacie de Paris s'occupait de préparer les matériaux qui doivent servir à la rédaction du nouveau Codex; en attendant que le gouvernement nomme la commission officielle qui aura à remplir cette œuvre, la Société crut devoir prendre l'initiative du travail qu'elle nécessite : c'est dans ce but qu'elle fit appel à tous les pharmaciens de l'Empire.

Suivant une décision de la Société, MM. les rapporteurs furent invités à mentionner avec le plus grand soin les mémoires ou observations des pharmaciens qui auront contribué à élucider ces diverses questions.

Dans la séance du 6 juin, la Société reçut une note de M. Chateau, pharmacien à Decize et correspondant de la Société, sur un nouveau moyen de préparer les sirops médicamenteux; cette note renferme des observations sur les sirops envisagés au point de vue de la révision du Codex; ce travail, ainsi que les sirops

qui l'accompagnaient, furent renvoyés à la commission des sirops.

M. Dubail communiqua une note relative à un sirop opio-belladoné, dont les bons effets, dans les cas de spasmes nerveux de l'estomac, et surtout dans les cas de toux sèches et de toux nerveuses, ont été constatés; M. Dubail fit remarquer que les extraits de belladone et d'opium associés sous forme pilulaire constituent un médicament altérable, dans lequel on trouve, au bout d'un certain temps, des propriétés beaucoup plus actives que celles qui appartenaient aux deux extraits séparés. Sous la forme de sirop, au contraire, on n'observe rien de semblable; les deux extraits conservent leur plénitude d'action, tout en se complétant l'un par l'autre; et, s'ils agissent chimiquement, c'est pour annuler les inconvénients que présente leur administration isolée. M. Dubail, tout en donnant la meilleure formule pour la préparation de ce sirop, demande que cette formule soit insérée au prochain Codex.

M. Boudet fit remarquer qu'il était impossible d'expliquer par une action chimique ce qui, au dire de M. Dubail, se passerait entre les extraits d'opium et de belladone conservés sous forme de pilules, en comparant ces mêmes médicaments associés sous forme de sirop. Si l'on devait admettre qu'il se développe, dans le premier cas, une action chimique profonde, d'où résultent des propriétés nouvelles beaucoup plus actives et même toxiques, il faudrait mettre en suspicion toute la série de médicaments dans lesquels les médecins associent journellement des extraits de semblable nature. M. Boudet pense que, si MM. Trousseau et Pidoux, d'une part, et si M. Sarrazin, de l'autre, ont observé des faits d'intoxication à la suite de l'administration des pilules d'opium et de belladone, rien n'empêche d'en rapporter la cause au tempérament des malades, qui, par suite d'une disposition particulière, n'aurait pu supporter ce genre de médication.

M. Reveil contesta les faits avancés par M. Dubail et attribués par lui à MM. Trousseau et Pidoux ; il ajouta que, si, dans quelques circonstances, l'association de deux médicaments analogues produit une somme d'action plus grande que celle qui provient de leur administration séparée, on ne saurait cependant donner à ce phénomène une trop grande généralité ; il cita plusieurs préparations galéniques dans lesquelles des propriétés physiologiques des médicaments qui les composaient étaient mutuellement détruites : telle est, par exemple, la poudre de Dower, qui n'est ni vomitive, ni narcotique, quoiqu'elle renferme de la poudre d'ipécacuanha et de l'opium. D'ailleurs, dans les expériences nombreuses qu'il a entreprises pour étudier l'action de certains médicaments et des poisons, M. Reveil a observé qu'en général tous les sphincters sont contractés par l'opium et dilatés par la préparation de belladone ; d'où il semblerait résulter que l'association de ces deux médicaments semble devoir annuler leurs propriétés réciproques.

M. Reveil ne conteste pas les bons effets du mélange de sirop proposé par M. Dubail ; il en a, au contraire, obtenu de bons résultats, et tous les formulaires indiquent le mélange des sirops d'opium et de belladone contre la coqueluche, les bronchites, etc. Cette préparation doit être considérée comme magistrale, et, pour cette raison, non inscrite au Codex.

M. Ducom rappelle, en effet, qu'il est admis, dans la médecine anglaise, de considérer les alcooloides de l'opium et de belladone comme neutralisant leur action réciproque. C'est ainsi que, lorsque les injections sous-cutanées de sulfate d'atropine donnent lieu à des accidents de dilatation de pupille ou autres, on s'en rend facilement maître au moyen des préparations d'opium. Du reste, l'étude qui se rapporte à l'action mutuelle des médicaments n'est pas encore assez avancée pour que les effets thérapeutiques puissent être exprimés par des nombres ; la difficulté

de faire ces sortes d'expériences exclut la possibilité de se prononcer à cet égard.

M. Duroy pense que, si l'on admet le principe de l'action mutuelle des médicaments, et si l'on considère, dans le cas particulier dont il s'agit, que du mélange des deux extraits d'opium et de belladone résulte un médicament entièrement nouveau, doué de propriétés complètement différentes de celles qui appartaient aux deux composants, cela seul suffit pour exclure le sirop opio-belladonné de la liste des préparations officinales proprement dites. Il craindrait, en effet, que, malgré les précautions indiquées par M. Dubail pour la conservation de ce sirop, l'action chimique ne continuât à s'exercer entre les deux extraits, soit dans le sens de l'annulation de leurs propriétés toxiques, soit dans le sens de l'exaltation de ces mêmes propriétés.

M. Dubail, répondant aux objections diverses qui lui avaient été faites, assura qu'une très-longue expérience pratiquée sur lui-même et sur les personnes de sa connaissance lui avait démontré, de la manière la plus positive, les bons effets du sirop dont il donnait la formule; c'est là un fait qui n'est contesté par personne, et M. Dubail aurait pu ajouter qu'il est consigné dans tous les traités de thérapeutique; mais ce que, pour notre compte, nous ne pouvons admettre, c'est ce qui a été avancé par M. Dubail au sujet du développement d'un principe plus toxique dans les pilules contenant des extraits de belladone et d'opium; en second lieu, les sirops de belladone et d'opium étant parfaitement dosés, les médecins seront toujours libres de les mélanger en telles proportions qui leur paraîtront convenables; et, dans tous les cas, on pourrait toujours mélanger à du sirop de sucre les extraits d'opium et de belladone. Ce sont là, on en conviendra, des préparations essentiellement magistrales, dont il est parfaitement inutile de surcharger le Codex.

Avant d'aller plus loin dans cette exposition des faits, nous croyons devoir transcrire les rapports de MM. Boudet et Lefort sur les questions mises à l'étude.

RAPPORT

FAIT AU NOM DE LA COMMISSION PERMANENTE SUR TROIS NOUVELLES QUESTIONS
A PROPOSER AUX COMMISSIONS D'ÉTUDES.

Par M. F. BOUDET, rapporteur.

La Société de pharmacie a déjà confié à des commissions l'étude des trois questions les plus étendues qui se rattachent à la révision du Codex, celles des teintures, des extraits et des sirops. La commission permanente a pensé qu'après avoir ainsi choisi pour sujet de ces premiers travaux des produits spécialement pharmaceutiques, et qui réclament de longues et nombreuses expériences, la Société jugerait à propos de porter son attention sur les médicaments empruntés au domaine de la chimie proprement dite, auxquels le Codex a consacré ses premiers chapitres.

Ces produits ont été divisés dans le formulaire légal en treize groupes qui peuvent être examinés séparément et offrir à autant de commissions particulières des sujets d'étude bien définis. Les titres de ces groupes représentent une série de questions qui peuvent être proposées sans qu'il soit utile de les développer dans des programmes particuliers, mais il a paru nécessaire à la commission permanente, avant de faire une première répartition de ces questions entre un certain nombre de commissions, d'exposer à la Société, dans un rapport qui serait en quelque sorte leur programme général, son opinion sur les divers points de vue auxquels doivent être envisagés les produits chimiques dans le Codex français. C'est ce rapport que je vais avoir l'honneur de soumettre au jugement de la Société.

Depuis longtemps, et surtout depuis l'époque de la publication du dernier Codex, les progrès de la chimie industrielle ont opéré dans la pratique pharmaceutique une véritable révolution. Des produits découverts dans les laboratoires des chimistes ou des pharmaciens, tels, par exemple, que l'iode, le brome, le chloroforme, les alcalis organiques, des acides et des sels divers, ont reçu des applications très-importantes dans les arts ou dans la médecine elle-même, et sont entrés dans le domaine de la grande industrie; les pharmaciens

ont pu, dès lors, renoncer à leur préparation et les demander au commerce. Il est devenu inutile en conséquence d'exposer dans le formulaire légal les procédés de fabrication de ces produits; mais si les pharmaciens ne sont plus appelés à les préparer dans leurs laboratoires, au moins doivent-ils ne les introduire dans leurs officines qu'après avoir constaté qu'ils possèdent les caractères propres à garantir leur valeur comme médicaments. Ainsi, il importe que ces produits figurent dans le nouveau Codex comme dans l'ancien; mais avec cette différence, toutefois, qu'ils y seront considérés principalement au point de vue de leurs caractères physiques et chimiques, des procédés à l'aide desquels on peut les purifier, des moyens de reconnaître leur pureté, et même, pour quelques-uns, leur titre médical.

La publication du Codex légal ayant pour but, en effet, d'assurer l'identité de composition des médicaments, il est nécessaire que cet ouvrage indique d'une manière précise aux pharmaciens les conditions dans lesquelles ces médicaments doivent se trouver dans leurs officines pour être livrés aux malades.

De là résulte évidemment pour les commissions chargées de l'examen des médicaments chimiques et notamment de ceux qui peuvent être empruntés au commerce par les pharmaciens, la nécessité de considérer comme le sujet principal de leurs études la définition des caractères que ces médicaments doivent offrir, et la description des procédés divers à l'aide desquels on peut les obtenir avec ces mêmes caractères et constater qu'ils les possèdent.

La commission permanente croit devoir appeler d'une manière toute spéciale l'attention des commissions d'études sur cette partie délicate et essentielle de la tâche qui leur sera déparée. Telle est même l'importance que la commission permanente attache à la détermination des caractères des médicaments dans le formulaire officiel, qu'elle la regarde comme un complément indispensable de la formule de chacun d'eux, soit qu'il appartienne à la série des produits chimiques, soit qu'il fasse partie des produits pharmaceutiques. Aussi croit-elle devoir émettre dès à présent un vœu à cet égard, et demander à la Société d'adopter en principe général que la description des caractères physiques, chimiques et organoleptiques de chaque médicament est un élément nécessaire de sa mention dans le Codex, et que les commissions d'études devront exposer ces carac-

tères dans leurs rapports. Cette idée, au reste, n'est pas nouvelle, le Codex actuel en présente de précieuses applications; Soubeiran, dans la dernière édition de son ouvrage, a mis un soin particulier à décrire les caractères d'un certain nombre de médicaments, et M. Lepage, dans une brochure récente, a publié les résultats de ses observations sur les propriétés distinctives des sirops; mais le vœu de la commission permanente a pour but d'inviter la Société de pharmacie à donner son assentiment à cette idée, et à en provoquer l'application générale à la rédaction du nouveau Codex.

Toutefois, quelle que soit la résolution de la Société de pharmacie à l'égard de ce vœu, elle n'hésitera pas, sans doute, à reconnaître que les commissions spéciales, dont la commission permanente propose la nomination immédiate, et qui seront appelées à traiter les trois questions des corps simples, des acides et des oxydes métalliques, qui correspondent aux trois premiers chapitres du Codex, devront s'occuper spécialement :

1° De réviser la liste des corps ou produits compris dans chacun de ces chapitres, pour la réduire ou la compléter;

2° D'écarter du Codex ou de modifier les notions qui, dans l'état actuel de la pharmacie, ne répondent plus au but spécial de cet ouvrage, et d'ajouter celles qui seraient devenues nécessaires;

3° De décrire les caractères physiques, chimiques et organoleptiques que chaque corps ou produit doit offrir pour réaliser les conditions d'un médicament légal;

4° De décrire les procédés à l'aide desquels chaque corps ou chaque produit peut être obtenu directement ou indirectement dans ces conditions;

5° D'indiquer les altérations que ces corps ou produits peuvent éprouver sous l'influence de l'air, de l'humidité et de la lumière, et les moyens de les conserver dans leur intégrité;

6° De préciser les doses auxquelles ils sont ordinairement employés à l'intérieur et à l'extérieur, et au delà desquelles une mention spéciale devra être faite par le médecin, sur sa prescription, pour la sécurité et la garantie du pharmacien.

Je termine ce rapport en proposant à la Société, au nom de la commission permanente, de mettre à l'étude :

1° La question des corps simples;

2° Celle des acides;

3° Celle des oxydes métalliques, c'est-à-dire, les trois premiers chapitres du Codex, et de confier cette étude à trois commissions qui seraient composées :

La première, de MM. Baudrimont, Bouis, Vée fils.

La seconde, de MM. Hottot fils, Roussin, Ducom.

La troisième de MM. Mialhe, Dalpiaz, Desnoix.

(La suite au prochain numéro.)

ACTION THÉRAPEUTIQUE DES SELS ALCALINS PRODUITE PAR L'ACIDE PHÉNIQUE
OU SES HOMOLOGUES.

M. Bobœuf a communiqué à l'Académie un mémoire dont il résume le contenu dans les termes suivants :

1° Les phénates alcalins solubles (de soude ou de potasse) appliqués à 5 ou 10°, au moyen de compresses qui en soient imbibées, sur des blessures vives produites par des instruments tranchants, agissent avec la plus grande énergie comme agents hémostatiques, et arrêtent instantanément les hémorrhagies.

2° Les dissolutions étendues des phénates alcalins solubles, ainsi que toutes les dissolutions aqueuses de l'acide phénique et celles des huiles saponifiables, des huiles essentielles végétales et minérales, guérissent la gale et toutes les affections analogues.

3° Les phénates métalliques, notamment le phénate de mercure, devront rendre à la thérapeutique d'immenses services.

4° Les charbons phénatés seront souvent pour la médecine un puissant auxiliaire.

5° Les huiles essentielles obtenues des ligneux (charpie, chiffons, papier, etc., etc.), en les extrayant sous forme de vapeur au moyen de la *pipe*, et en les agitant ensuite avec l'eau pour obtenir des dissolutions aqueuses d'huiles essentielles, seront d'une grande utilité aux soldats en campagne pour prévenir soit l'inflammation de leurs blessures, soit la gangrène. (Commissaires : MM. Flourens, Velpeau, Jobert.)

ESSENCE DE SEMEN-CONTRA ARTIFICIELLE.

Elle est le produit d'une réaction bien singulière, qui nous est échue au milieu d'une recherche dont la pensée était bien loin de

là. Nous poursuivions, dans le fouillis des composés naphthalins, une couleur, quand nous avons levé une matière odorante. L'occasion d'en parler s'offrant d'elle-même, nous dirons comment on peut la reproduire :

Bi-nitronaphtaline	5
Essence de térébenthine.....	5
Nitrate de potasse pulvérisé.....	8
Acide sulfurique à 66°.....	16

Les deux premiers corps étant mêlés, on ajoute le nitrate de potasse, l'acide le dernier, et brusquement, en remuant vivement; il y a effervescence, dégagement de vapeurs rutilantes; quand la réaction est calmée, on a une résine jaunâtre d'une odeur très-forte. Lavée et distillée par voie sèche, on obtient 5 grammes d'une essence qui rappelle parfaitement celle de l'essence de semen-contra.

(*Moniteur des sciences.*)

TRAITEMENT DU DIABÈTE SUCRÉ PAR L'EMPLOI SIMULTANÉ DE L'ALUN
CALCINÉ ET DE L'EXTRAIT DE RATANHIA.

M. DEMAUX a fait connaître sous ce titre un mémoire dont voici un extrait.

Depuis plusieurs années, M. Demeaux a traité le diabète sucré par l'extrait de ratanhia et l'alun calciné mélangés dans des proportions égales; il a obtenu des résultats qui d'abord l'ont encouragé, et qu'il avait communiqué déjà en 1850 à son illustre ami M. Bernard. Il avait eu l'occasion d'observer des malades à diverses périodes de l'affection, et aussi des malades chez lesquels l'affection présentait divers degrés d'intensité. Chez presque tous il avait remarqué que l'emploi du médicament qu'il vient signaler modifiait d'une manière notable les symptômes principaux; ainsi, sous l'influence de ce traitement, il avait vu successivement des malades parvenus à une période très-avancée, chez lesquels, après quelques jours de traitement, l'appétit était moins vorace, la soif moins intense, les urines moins abondantes et la quantité de sucre notablement diminuée. Chez quelques autres où la maladie n'était pas encore suffisamment caractérisée pour permettre de porter un diagnostic formel et précis, il avait vu dans quelques semaines les malades recouvrer leur santé primitive.

STATUE ÉLEVÉE A LA MÉMOIRE DE LARREY.

Les journaux ont annoncé que l'Empereur, par décret du 5 juin dernier, a autorisé l'érection d'une statue au baron Larrey, chirurgien en chef des armées du premier empire, dans la ville de Tarbes, chef-lieu du département où il est né.

Un comité vient d'être constitué pour prendre les mesures nécessaires à l'exécution de ce projet. Il est composé de :

MM. Garnier, préfet des Hautes-Pyrénées; de Caussade, général commandant la subdivision; Laurence, évêque du diocèse de Tarbes; Sales, président du tribunal; vicomte de la Garde, maire de Tarbes; de Lafforest, inspecteur d'Académie; Adnet, procureur impérial; Colomès de Juillan, ingénieur en chef, ancien député; Duplan, Dimbare, Vignes, Dastas, docteurs en médecine; Dazet, président; Septavaux, secrétaire général; Dupouey, secrétaire ordinaire; Tiffon, questeur; Adam, membre de la Société académique des Hautes-Pyrénées.

BIBLIOGRAPHIE.**DICTIONNAIRE**

DES

ALTÉRATIONS ET FALSIFICATIONS

DES

SUBSTANCES ALIMENTAIRES, MÉDICAMENTEUSES ET COMMERCIALES,
avec l'indication des moyens de les reconnaître.

Par M. A. CHEVALLIER,

Professeur à l'Ecole de pharmacie, membre de l'Académie impériale de médecine,
du Conseil d'hygiène publique, de salubrité, etc.

Troisième édition, revue, corrigée et considérablement augmentée.

2 volumes in-8° avec planches. — Prix : 12 francs (1).

L'ouvrage que nous annonçons est un de ceux dont l'utilité est incontestable. La falsification des substances livrées à la pharmacie,

(1) Chez tous les libraires, et notamment chez M. Béchét, rue Monsieur-le-Prince, 22.

au commerce, et surtout celles destinées à l'alimentation, a été pratiquée de tous temps et dans toutes les contrées; mais, depuis quelques années, elle a été portée à un tel point, qu'il est devenu indispensable de mettre un frein aux manœuvres frauduleuses des falsificateurs.

Déjà plusieurs ouvrages importants ont été publiés sur les falsifications. Nous devons citer surtout ceux de Richter, de Bouillon-Lagrange, de Desmarests, d'Ebermayer, de MM. Bussy et Boutrou-Charlard; mais ces ouvrages, par suite de l'époque où ils ont été publiés, sont devenus insuffisants.

L'ouvrage publié par M. Chevallier vient combler cette lacune. En effet, en publiant son *Dictionnaire des falsifications*, il a eu pour but : 1° de mettre les pharmaciens à même de repousser de leurs officines les substances altérées ou les médicaments qui auraient été sophistiqués et de donner leur avis lorsqu'ils sont consultés par l'administration sur la valeur soit des substances alimentaires, soit des substances commerciales; 2° de faire connaître aux négociants, aux fabricants et à tous ceux qui achètent des substances alimentaires ou commerciales, les moyens de reconnaître celles qui sont altérées ou sophistiquées, et de se soustraire à ces fraudes.

Profitant avec habileté de toutes les recherches anciennes, discutant avec sagacité les opinions émises par ses prédécesseurs, ajoutant à toutes ces indications le résultat de ses propres travaux, M. Chevallier établit dans ce livre, de la manière la plus complète, l'état de la science à notre époque.

Deux plans se présentaient à l'esprit dans un travail de ce genre : classer les substances d'après un ordre scientifique, ou se contenter de les placer par ordre alphabétique. M. Chevallier a suivi cette dernière forme plus simple et, sans aucun doute, plus utile; il en résulte cet avantage que, sans recherches pénibles, on arrive de suite à la substance dont on veut connaître la pureté ou l'altération. Les descriptions données par M. Chevallier sont de véritables monographies. Les noms vulgaire, chimique et commercial de chaque substance, sa synonymie, sa provenance, sa composition, ses usages, ses caractères physiques et chimiques, sa description à l'état de pureté, ses altérations spontanées, servent de base à son étude; puis viennent les sophistications variées qu'elle subit, les inconvénients plus ou moins grands qui en peuvent résulter, les caractères de ces

fraudes et les procédés au moyen desquels on peut en reconnaître l'existence.

Ce nouveau livre de M. Chevallier peut être considéré comme un répertoire où sont consignées les observations nombreuses que ses fonctions de membre du conseil de salubrité et d'expert chimiste lui ont permis de recueillir dans une longue et incessante pratique de quarante années; c'est donc l'ouvrage d'un homme qui a beaucoup vu, et qui, sous plus d'un rapport, servira de guide à ceux qui voudront acquérir des connaissances précises sur les matières qu'ils sont appelés à traiter ou à discuter.

M. Chevallier, qui n'avait cessé de réclamer l'urgence d'une loi sur la répression des fraudes dans la vente des marchandises, et qu'on a toujours vu sur la brèche pour combattre ces nombreux abus, a fait connaître, à la fin du second volume, la loi rendue sur cette matière votée, en mars 1854, par l'Assemblée législative.

Comme complément de son *Traité sur les falsifications des substances commerciales et médicamenteuses*, l'auteur a joint, sous forme de tableau, les propriétés caractéristiques *des sels*, considérés sous le rapport de leurs espèces, de leurs propriétés organoleptiques et de l'action que les principaux réactifs exercent sur eux.

L'ouvrage que nous annonçons, tel qu'il a été conçu et exécuté par l'auteur, se recommande à la méditation des présidents, des juges près les tribunaux civils et de commerce, des avocats, commissaires de police, médecins, pharmaciens, chimistes, vétérinaires, négociants et manufacturiers; il sera consulté avec fruit par les membres des conseils d'hygiène et de salubrité institués dans les divers départements de la France.

Dans le cours de leurs études, les élèves en médecine et en pharmacie puiseront à une source certaine les notions qu'ils devront appliquer lors de leur examen et dans leur pratique.

O. M.

Le Gérant : A. CHEVALLIER.